PUGLIAMIA
RICERCA. TUTELA. VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI

FONDAZIONE PASQUALE BATTISTA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO | DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E GEOAMBIENTALI

LEVIGAS LUCE & GAS

Il patrimonio culturale pugliese
Ricerche, applicazioni e best practices

Atti del II congresso
BENI CULTURALI IN PUGLIA
Volume 1

DiSTeGeo, Università degli Studi di Bari
28-30 settembre 2022

A cura di Giovanna Fioretti & Cinzia Campobasso

Edizioni Fondazione Pasquale Battista

Atti del II congresso
BENI CULTURALI IN PUGLIA
Il patrimonio culturale pugliese. Ricerche, applicazioni e *best practices*
Bari, 28-30 settembre 2022

A cura di Giovanna Fioretti e Cinzia Campobasso

In copertina: Rosone della Chiesa di S. Maria Veterana, ricostruzione a cura di Salvatore Capotorto

Atti del II congresso
BENI CULTURALI IN PUGLIA
Il patrimonio culturale pugliese. Ricerche, applicazioni e *best practices*
Bari, 28-30 settembre 2022

Ideazione e coordinamento
PUGLIA MIA
Associazione per la ricerca, la valorizzazione e la tutela del patrimonio culturale della Puglia

Fondazione Pasquale Battista
Ente no-profit per la promozione, lo sviluppo di iniziative e attività culturali

Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Patrocini
Ass. Industria turistica e culturale, Gestione e valorizzazione dei beni culturali, Regione Puglia
Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Università del Salento
Università degli Studi di Foggia
Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio del Politecnico di Bari
GABEC – Gruppo nazionale informale georisorse, ambiente, beni culturali
AIAr – Associazione Italiana di Archeometria
SIGEA – Società Italiana di Geologia Ambientale APS

Presidente
Giovanna Fioretti

Comitato scientifico
Mauro Paolo Bruno (Regione Puglia); Angela Calia (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Lecce); Cinzia Campobasso (Fondazione Pasquale Battista, PUGLIA MIA); Giuseppe Carlone (Politecnico di Bari); Rossella de Cadilhac (Politecnico di Bari); Manuela De Giorgi (Università del Salento); Giacomo Eramo (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Fabio Fatiguso (Politecnico di Bari); Pasquale Favia (Università di Foggia); Antonello Fiore (SIGEA APS); Giovanna Fioretti (Università degli Studi di Bari Aldo Moro; PUGLIA MIA); Francesco Gabellone (Consiglio Nazionale delle Ricerche); Fabio Galeandro (Ministero della cultura); Vincenzo Iurilli (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Annarosa Mangone (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Nicola Martinelli (Politecnico di Bari); Marcello Mignozzi (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Italo Maria Muntoni (Ministero della cultura); Filomena Ranaldo (Museo della Preistoria di Nardò); Anita Rocco (Ministero della cultura); Luisa Sabato (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Nicola Maiellaro (Consiglio Nazionale delle Ricerche)

Comitato organizzativo
Cinzia Campobasso (Fondazione Pasquale Battista, PUGLIA MIA); Marina Clausi (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Giacomo Eramo (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Giovanna Fioretti (Università degli Studi di Bari Aldo Moro, PUGLIA MIA); Annalisa Zito (Fondazione Pasquale Battista)

Edizioni Fondazione Pasquale Battista

Volume pubblicato grazie al finanziamento di Levigas SpA

Tutti i contributi pubblicati in questo volume sono stati sottoposti a revisione del comitato scientifico

Tutti i diritti sono riservati

ISBN 979-12-210-3581-0

INDICE

Beni storico-artistici

Umberto Onorato e la caricatura per il teatro 1
L. Tangorra

Riscoprendo un bassorilievo iscritto con scena di *Anastasis* dalla Bari medievale 6
A. Vilella

Il polittico del monogrammista ZT di Ruvo di Puglia: un caso di committenza confraternale tra Oriente e Occidente 12
C. Cipriani

La fortuna di Gennaro Maldarelli in Puglia nella prima metà dell'Ottocento 18
A. G. Molinari

L'arredo liturgico medievale della Cattedrale di Canosa nel contesto: *status quaæstionis* ed alcuni spunti di riflessione per la genesi e la trasformazione di uno spazio sacro tra Medioevo ed età moderna 24
G. A. B. Bordi

Il patrimonio pittorico delle province pugliesi nel fondo "Direzione generale delle antichità e belle arti" presso l'Archivio centrale dello Stato di Roma 30
I. Pascucci

Un monumento mal noto e un affresco quasi sconosciuto: la chiesa di San Francesco della Scarpa di Bari tra recupero e valorizzazione 36
M. Colaianni

Morto e risorto: il Crocifisso nella Puglia medievale. Casi noti e casi trascurati del patrimonio scultoreo ligneo regionale 42
A. Ventura

La pittura medievale a Bitonto: modelli iconografici tra tradizione e innovazione 48
G. Massimo

Metodologie di restauro virtuale come strumento per la conoscenza del patrimonio artistico medievale pugliese 54
M. Potenza

Beni archeologici

Lusso e prestigio a Rutigliano tra VI e V secolo a.C. Corredi femminili dalla necropoli di contrada Purgatorio 60
A. C. Montanaro

Il complesso ipogeo di S. Antonio abate a Massafra (TA). 66
S. Calò, D. Caragnano

Un passato lungo sessant'anni. Le memorie della grande fabbrica di Taranto in una prospettiva orale 72
F. Caiazzo

Nuove osservazioni sulla Basilica civile di Egnazia 76
M. Livadiotti, I. Leone, M. D'Aprile

Bitonto (BA), Piazza Caduti del Terrorismo. Nuovi dati dalla necropoli di via Traiana 82
C. Annese, E. Dellù, I. M. Muntoni, M. Cuccovillo, L. M. Lamanna, S. Sivilli, V. Stasi, A. Sciatti, R. Verderame

Archeologia a Manduria. Strategie innovative per la conoscenza, la tutela, la valorizzazione 87
C. S. Fioriello, C. C. Ancona

Il tempio di Giove Toro a Canosa di Puglia: trasformazione e abbandono di un'area pubblica tra età imperiale e Altomedioevo 93
R. Cassano, M. Campese, M. Silvestri

La necropoli di Pietra Caduta a Canosa di Puglia: un progetto di archeologia partecipata per il patrimonio culturale marginalizzato 99
M. Silvestri

Indagini topografiche in località Candile (Laterza-TA). Nuovi dati su un contesto pluristratificato ai margini della Murgia Tarantina 105
L. Piepoli, S. Capurso, M. de Sio, G. Disantarosa, M. Foscolo, M. Pellegrino, G. Raimondi

Il paesaggio incolto nel Gargano. Un primo esame di contesti in abbandono 111
A. Cardone

Archeologia dei paesaggi tra Puglia e Basilicata: la bassa valle del Bradano 117
C. S. Fioriello, A. Moro, S. Piccenna, V. Stasolla

Beni monumentali e architettonici

L'Ultimo Paesaggio a sud est di Taranto fra trasformazioni e valorizzazione 123
S. Piroddu

Il patrimonio rupestre di Massafra. Recupero e valorizzazione della Chiesa di San Leonardo 129
G. Afruni, S. Piroddu, A. Quarta, F. Stefàno, G. Valentino

Ordinamenta maris 135
G. F. Rociola

Approcci progettuali multicriteri per la valutazione preliminare di interventi di riuso adattivo su capannoni abbandonati: l'applicazione del Design Criteria System (DCS) a un caso reale di dismissione industriale a Bari, Italia 141
C. Vizzarri, F. Fatiguso, A. Calderazzi

Il "Medioevo autentico" delle architetture romaniche pugliesi nei disegni e nei progetti di Ettore Bernich. Restituzioni conoscitive e esperienziali tra immaginazioni, fascinazioni, simbolismi, interpretazioni e riflessioni 147
G. Caldarola

(Rin)Tracciare 153
C. Spinelli

Il patrimonio insediativo sparso nel territorio di Manfredonia 158
L. Rignanese

Design e territorio.Il rito della raccolta delle olive come progetto di reinterpretazione culturale 164
V. P. Bagnato

Accessibilità e patrimonio culturale: identità, progetto e innovazione 170
F. Fiorio, N. Parisi

Ri-significare le periferie. Due progetti per la città di Bari 176
R. Lomurno, F. P. Protomastro

Beni museali, archivistici, librari e loro contenitori

Verso una fruizione *phygital* del Patrimonio Culturale in termini di Open Culture 182
M. De Bari

Il patrimonio musicale nelle biblioteche e negli archivi di Puglia: un tesoro ancora nascosto 187
M. G. Melucci

La collezione contemporanea del Museo della Ceramica di Grottaglie. Un patrimonio in continua evoluzione 192
P. Perrino

Mitopoiesi storiografiche fra localismo, nazionalismo e universalismo. La traccia identitaria del melodramma nell'archivio di Mario Bellucci La Salandra 198
F. Dragoni

Il Museo della Civiltà Contadina Dino Bianco e le sue collezioni. Dall'antropologia della cultura materiale all'esperienza del design 203
V. Valeriano

Strategie di valorizzazione tra "fisico" e "digitale" per una nuova visione dei luoghi museali 208
S. Capotorto, P. Lassandro, A. Lerario, M. Zonno

Progetto 3D-impact, un'esperienza di valorizzazione e fruizione interattiva nel Museo Archeologico di Egnazia e nel Castello di Gioia del Colle 214
A. Ciancio, F. Galeandro, R. Ricco, S. Sivilli

Puglia ebraica: fonti archeologiche e documentarie dal tardo antico all'Espulsione. A dieci anni dalla scomparsa di Cesare Colafemmina (1933-2012) 220
M. Mascolo

Solfo: parole e musica dalle Collezioni 226
V. Montenegro, E. Mesto, G. Eramo, M. De Tullio, A. Monno

Geodiversità, patrimonio geologico e sviluppo sostenibile

Flebili tracce della Piccola Età Glaciale nel territorio di Carpignano Salentino (Provincia di Lecce): proposta di valorizzazione 232
P. Medagli, P. Sansò

Il terremoto del 20 febbraio 1743: un *fil rouge* nel cuore di Nardò (Provincia di Lecce) 238
A. Vitale, G. De Cupertinis, P. Sansò

Le *glossopetrae* della Pietra Leccese: uno strumento per illustrare la storia della geologia 244
F. Gianfreda, P. Sansò

Il Parco Storico di Montalbano a Oria (Brindisi) 250
M. Delli Santi, A. Corrado

Il Parco nazionale dell'Alta Murgia: patrimonio culturale e valorizzazione territoriale 255
A. Giannelli

La Fontana dei Mascheroni di Laterza (TA): fra storia e geoturismo in una città rupestre della Puglia 261
F. Bellini, F. Clemente, L. Sabato, M. Tropeano

Le cavità sotterranee del territorio pugliese, un patrimonio culturale-architettonico da valorizzare: il progetto di ricerca PRIORITÀ per caratterizzazione, valutazione della stabilità, messa in sicurezza e fruibilità 267
M. Parise, P. Lollino, I. D'Angeli, F. A. Mevoli, N. L. Fazio, G. Mastrangelo

Aspetti geologici delle gravine di Madonna della Scala e San Marco, Massafra (TA) 273
V. De Giorgio, G. Fanelli

Geositi e Competenze Trasversali. Un esempio: il Castello del Garagnone 279
R. Francescangeli, V. Iurilli

Scienze applicate ai beni culturali

Sito archeologico di Canne della Battaglia (BAT): indagini diagnostiche su parti della muratura di cinta nell'ambito dei lavori di valorizzazione e miglioramento del parco archeologico 285
C. Stea

Analisi archeologica e archeometrica di resti di tessuto mineralizzato su fibule da Monte Sannace 291
M. de Sio, T. Forleo, A. Mangone, P. Palmentola

L'altare di San Francesco di Paola della basilica di Santa Croce di Lecce: indagini scientifiche per il restauro e la conservazione 297
G. Di Fusco, G. Germinario, I. Guarini, G. Martignano, B. Minerva, G. Quarta

Studio analitico di protettivi naturali applicati in passato sulle superfici architettoniche in pietra leccese 303
G. Germinario, A. Calia, A. Pennetta, G. E. De Benedetto

Murature storiche e danno salino: il caso studio della Basilica di Santa Croce a Lecce 309
G. Quarta, A. Calia, M. Masieri, M. Lettieri, A. M. Mecchi

Il contributo delle indagini diagnostiche nell'ambito del PON PUGBR-01 di Egnazia "Tutela e valorizzazione dell'area archeologica demaniale e completamento dell'allestimento del Museo Archeologico Nazionale" 315
F. Galeandro, F. Longobardi, D. Melica

Caratterizzazione analitica di una pergamena del XVII secolo appartenente alla serie delle "Pergamene di Chicago" 320
E. C. L. Rigante, C. D. Calvano, T. R.I. Cataldi, A. Monno, M. Moroni, L. Sabbatini, V. Nettis, G. Tempesta

Uso della tecnica LA-ICPMS nella caratterizzazione chimica di reperti archeologici in selce 326
C. Chiurlia, L. C. Giannossa, G. Eramo, A. Mangone

Umberto Onorato e la caricatura per il teatro

Liliana Tangorra

Ministero dell'Istruzione

Abstract

La natura umana, che nella narrazione di fatti e avvenimenti evidenzia e caratterizza i tratti ridicoli di ogni uomo, ha legato spesso all'immagine – la caricatura – il "dato ironico". La Puglia ha dato i natali a uno dei più grandi interpreti della caricatura per il teatro – e per il cinema – del Novecento: Umberto Onorato. Nato a Lucera nel 1898, e trasferitosi a Roma, divenne personaggio di spicco nel mondo dello spettacolo tra gli anni '30 e '50. Oggi si pone (e resta) come una delle figure storiche che ha reso celebri nel mondo, gli uomini di spettacolo del primo '900 italiano. Nella capitale fu anche scenografo, cartellonista, pittore, giornalista, saggista. Collaborò a decine di periodici e quotidiani come *Il Travaso* e il *Dramma*. Per queste motivazioni il mio contributo ha l'intento di rinnovare l'interesse nei confronti di un intellettuale pugliese il cui portato artistico è ancora poco conosciuto, per il quale l'analisi critica è ferma agli anni '80 e che merita una rinnovata attenzione.

«Buon gusto, eleganza, "intelligenza teatrale" e conoscenza storica degli stili e delle fogge, sono gli elementi base delle realizzazioni di Onorato, ma la spiritosa invenzione, l'ironica puntualizzazione dei caratteri e degli ambienti sono l'essenza del suo stile. Particolarmente portato alle ambientazioni fine Ottocento, le risolve, oltre che con la garbata stilizzazione e l'accurato arredo delle scene, con la fantasiosa estrosità dei costumi» (D'Amico 1960).

È questo il ritratto del lucerino Umberto Onorato redatto dal celeberrimo critico teatrale Silvio D'Amico. Ed è proprio nel settore teatrale che Onorato si muove, non solo come caricaturista, ma anche come scenografo, giornalista e critico teatrale tanto che Mario Verdone in un intervento nel libro *Totò e Onorato* sostiene che incontrare Umberto Onorato era molto facile, bastava andare a una delle prime teatrali romane dove appariva immancabilmente (Perrone Burali d'Arezzo 1999).

Umberto Onorato nasce a Lucera, in provincia di Foggia, il 2 febbraio 1898. Dopo la maturità classica si trasferisce a Genova per studiare Giurisprudenza; ma si rende presto conto che quegli studi non sarebbero stati il suo futuro. Diviene impiegato in una piccola banca, dove lo licenziano per via dei buffi disegnini con i quali usa ornare i registi contabili. Queste ed altre notizie, più o meno romanzate, vengono descritte in uno dei suoi libri, *Nuovo per queste scene*, un'autobiografia divertente dove lo stesso Onorato si dipinge come in un fumetto. Egli stesso del suo lavoro da impiegato dice: «La ricerca di un impiego divenne sempre più affannosa e inutile. Alla fine, visto che le mie qualità contabili e il mio titolo di studi erano sufficienti per farmi morire di fame, cambiai di colpo direzione ai miei pensieri e, considerato che non potevo vivere con un lavoro serio, mi buttai decisamente fra le braccia dell'arte» (Onorato 1931). Per qualche mese lavora come giornalista all'agenzia Volta, poi comincia a disegnare illustrazioni per il periodico *La Donna*, poi per la rivista mensile de *La Tribuna* e per *La Lettura*, supplemento del *Corriere della sera*. Ma già il direttore de *Le Maschere* Ugo Orlandi gli chiede delle caricature d'attori, consentendogli di frequentare assiduamente il teatro. Nel 1922 il direttore de *Il Travaso* lo vuole per il suo giornale satirico. Comincia, così, una lunga collaborazione che dura ben quarantaquattro anni fino all'ultimo numero della rivista del 20 settembre 1966 (Gioia, Gandolfi 2009). A questo giornale si affiancano le collaborazioni con *La tribuna illustrata*, *Le grandi firme*, *Il Dramma*, *Film*.

Nel 1928 esordisce come scenografo nella compagnia di operette Riccioli-Parma e collabora nel ruolo di scenografo-costumista con Ettore Petrolini, *in primis*, Raffaele Viviani, Totò, Erminio Macario. È arguto giornalista e ironico battutista fino alla sua morte avvenuta per un incidente stradale sull'autostrada del Sole, nei pressi di Cassino, il 14 settembre 1967.

Si intende qui ora, dopo aver tracciato le linee biografiche dell'artista lucerino, definirne l'approdo al mondo dell'arte per il tramite di parte del patrimonio presente oggi nella Pinacoteca comunale "R. Borghi" di Lucera, ubicata presso l'ex convento del SS. Salvatore.

Nella seconda sala della Pinacoteca si possono ammirare più di ottanta opere tra caricature, scenografie e vignette di Onorato che definiscono, dagli anni '30, in maniera mirabile, il suo *excursus* artistico.

Onorato, dunque, si trova a operare come illustratore e caricaturista già dagli anni '20. Tra i contributi grafici più significativi di questo periodo vi sono quelli per *Noi e il mondo*, *Il Travaso*, *Le grandi firme* e *Il Dramma*. Si trova in quel momento di ritorno all'ordine che già nell'opera pittorica spopolava, legato al desiderio di stabilità dopo la Seconda guerra mondiale, allacciando l'opera moderna, rinascimentale soprattutto, al gusto contemporaneo. Questo approccio, mescolato però a una tendenza *art déco*, non

dimenticata ancora negli anni ‘20 e ‘30, in Onorato si traduce in un recupero delle volumetrie, della solidità delle forme, della prospettiva, una maggiore chiarezza che si accosta a una stilizzazione del tratto. Le caratteristiche di rinnovamento segnano quegli stilemi che finalizzano la sua opera rendendola riconoscibile e inimitabile: andamento curvilineo del segno, sintesi espressiva e tratto marcato che, associati a una profonda conoscenza del personaggio – sia dal punto di vista personale sia da quello artistico – definiscono il carattere identificativo di Onorato. Punti questi che sostanzialmente subiscono poche variazioni fino agli anni ‘60.
Questa attenzione alla “persona” e ai suoi caratteri fisici e psicologici interessano tutte le caricature di Onorato, il quale sostiene in *Farli brutti* che: «[non bisogna] trasformare le persone ma […] integrarle di quegli elementi comici che ogni individuo ha dentro di sé: le piccole manie, le abitudini, le preferenze, il gusto, tutto deve venir fuori. Ed è perciò che nella caricatura lo stile del disegnatore dovrebbe variare da soggetto a soggetto: il segno elementare e pulito che serve a rendere la preziosa eleganza di Luigi Cimara non può essere adoperato per gli stracci e le abbondanti palandra di Eduardo e Peppino De Filippo» (Onorato 1934).



Figura 1: U. Onorato, Tullia e Aristide Baghetti, 1935, Pinacoteca comunale, Lucera.

Per definire i tratti caratteriali di attori o registi Onorato infatti, varia la tecnica piuttosto che il tratto: alle prime caricature tracciate quasi esclusivamente a penna o con pennello e inchiostro, si aggiungono altre realizzate a carboncino o a cera. L’artista ricorre all’aerografo per restituire più profondità al tratto, ma più di tutti utilizza l’acquerello – questo soprattutto negli anni ’50 e ‘60 – e lumeggiature a tempera, che a volte risentono dell’approccio al mondo futurista, al quale Onorato non si sottrae. La carica vitale “futurista” emerge da queste parole « [...] la caricatura è sintesi, movimento e colore; il colore ha la sua importanza: un rosso vermiglione, per esempio, può rendere non solo un viso acceso e sanguigno, ma può essere un elemento psicologicamente prezioso per definire un carattere collerico e litigioso» (Onorato 1934).
Qui di seguito si passeranno in rassegna solo alcune opere scelte della collezione lucerina di Umberto Onorato. L’analisi si svolgerà in sequenza cronologica in modo da insistere sull’evoluzione artistica del caricaturista, ma anche sull’approccio intimo con alcuni attori da Onorato amati. Spesso all’analisi stilistica ho pensato di associare aneddoti e considerazioni scritte da Onorato nel suo libro biografico o in articoli di giornale, per declinare al meglio il tratto caricaturale dell’opera scelta.
Il primo disegno della collezione è quello di Aristide Baghetti e della moglie Tullia Baghetti (figura 1). Le due opere sono presentate insieme, ma sono un *collage* cartaceo del 1935 in cui Aristide Baghetti – attore «brillante» in diverse compagnie a partire dagli anni’10 – viene definito a china, biacca e acquerello, mentre solo a matite e biacca la moglie. Mi soffermo qui sulla figura di Aristide contraddistinto dalla calvizie, da un naso pronunciato e da quella qualità umana che Alberto Casella definisce «spontanea, piacevole,

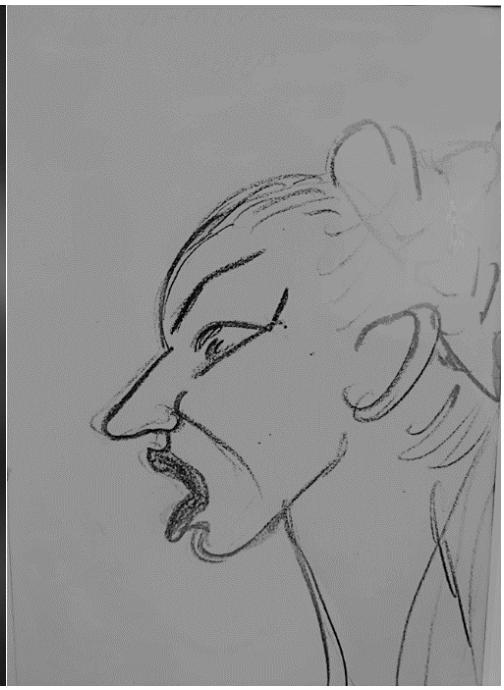
gustosa» (Casella 1960) declinata da Onorato con la bombetta in mano, uno sguardo "buono" e la *mise* altolocata e impeccabile caratterizzata da *tight*, calzoni a righe grigie e nere, panciotto grigio e cravatta a *plastron*.
Del 1953 è la caricatura della *Medea* di Euripide di Sarah Ferrati (figure 2-3), per la regia di Luchino Visconti. La Ferrati, ormai votata a un teatro di alto livello, torna a reinterpretare il ruolo della matricida – dopo la prima a Ostia del 1949 – nel 1953 a Milano presso il Teatro Manzoni.
La critica definisce la Ferrati come la regina indiscussa dello spettacolo offrendo, di Medea, una grande interpretazione volta a illuminare soprattutto il lato materno del personaggio. Sull'*Unità* si legge che «ha recitato mirabilmente – e i suoi momenti migliori sono stati quelli in cui l'orrore e un prematuro rimorso vincono il cuore della madre» (Turquan 1953). Vergani scrive che l'attrice «ha vinto una grande appassionante battaglia, forse con colori più materni che, per così dire, abissali e infernali» (Vergani 1953). Il contrasto fra i sentimenti che lacera la protagonista è stato espresso dall'attrice «con una multiforme varietà di accenti e d'atteggiamenti, ora dolorosamente angosciati, ora subdolamente insinuanti e ora aspramente spietati» (Vice 1953). La sua interpretazione «è stata forte, straziante, disperata nei momenti in cui più simulava la dolcezza, varia di toni, di accenti e di alta potenza nelle fasi più angosciose e orrorose della vicenda» (Possenti 1953). La Ferrati ha rivelato, secondo D'Amico che scrive su *L'approdo* «tutti i tumulti dell'orgoglio offeso e della selvaggia gelosia. Strida di rancore atrocissimo, scatti di raffiorante amore, sete di vendetta a contrasto col carnale attaccamento ai figli del sangue suo, che tuttavia per odio al sangue paterno ella stessa sterminerà: infine la lucida, gelida, orribile gioia d'aver vendicato, con l'olocausto degli innocenti, il tradimento del maschio aborrito» (D'Amico 1953).





Figura 2: U. Onorato, Sarah Ferrati, 1953, Pinacoteca comunale di Lucera. Figura 3: Sarah Ferrati in Medea, 1953.

Questo sentimento di "vendetta disperata" e "d'orgoglio materno ferito" traspare nel "pupazzo" (Giammusso 2000) di Onorato, il quale accentua l'afflizione nel volto della Medea della Ferrati, cogliendo l'apertura alare delle braccia accoglienti, ma allo stesso tempo infanticide (definite dal tratto della mano che simula un artiglio quasi anatomicamente improbabile) e il collo fortemente arcuato a ricordare il turbamento della maga paragonato alla crisi dei valori sociali di stampo manierista. Gli elementi citati sono dunque tradotti in immagine da Onorato. Al caricaturista, in questo disegno, non sfugge l'apporto visivo-immaginifico offerto al regista dalle scenografie e dai costumi. Le scenografie furono affidate a Mario Chiari, il quale ricrea, sul palcoscenico, un tipico paese mediterraneo, fatto di vicoli, gradinate scoscese e casette (Tellini 2012). Curato nei minimi dettagli (e apprezzato sia dal pubblico che dalla critica), l'apparato scenico proposto da Visconti fa pensare subito ad Aci Trezza, dove il regista, nel 1948, è noto, aveva ambientato la *Terra trema* e che Onorato riporta nel disegno con un affastellamento di case e aperture che incombono, stilizzate, sulla maga. Medea indossa un abito in cui Visconti decide di sottolineare il suo essere maga e sovrana con un copricapo sinuoso e ricami "orientali" sulla veste.



Figura 4: U. Onorato, Maria Callas in Medea, 1953, Pinacoteca comunale, Lucera. Figura 5: Maria Callas in Medea, 1953.

A fare da *pendant* all'immagine di Onorato per la Ferrati vi è, nella collezione della pinacoteca lucerina, anche quella di Maria Callas (figure 4-5). Onorato ci restituisce una caricatura più "conservativa" della maga, in quanto nella Callas la bontà materna, riscontrabile nell'interpretazione della Ferrati, viene meno. La *Medea* di Cherubini – regia della Margherita Wallmann, scene di Salvatore Fiume – sotto la direzione di Leonard Bernstein, viene inaugurata il 10 dicembre al Teatro alla Scala di Milano. Il Maestro Bernstein definisce la Callas come pura elettricità. Nell'ultimo atto, quando Medea è pronta a uccidere i suoi figli, è vista, mentre le tende si aprono, distesa a testa in giù in diagonale sull'alta scalinata del tempio, con il grande mantello rosso sangue e i suoi luminosi capelli ramati stesi intorno a lei. «Totalmente immobile, guardando il cielo notturno tempestoso, cantò il suo primo verso: "Numi, venite a me, inferni Dei!". Alla prima prova Maria scoppiò in lacrime». (Stassinopoulos Huffington 2002).
Onorato un po' traducendo un pensiero comune (Koestenbaum 1994), "iconizza" il volto del soprano greco grazie al trucco usato per interpretare Medea in scena.
Vita e scena si fondono in un *unicum* sorprendente. Naso aguzzo, trucco marcato, sguardo inflessibile di chi ha già preso la sua decisione, sono i tratti evidenti in Onorato e riscontrabili, di qui in avanti, nell'immaginario legato alla Callas.
Infine nelle opere del caricaturista presenti a Lucera non si può ignorare la presenza massiva di Vittorio Gassman (figure 6-7). Il 1954, anno della caricatura analizzata, è per Gassman cruciale. Onorato ritrae la scontentezza di Gassmann nella sua interpretazione del messo ne *I Persiani* di Eschilo. La frattura nel sodalizio con Luigi Squarzina, con il quale fonda nel 1952, il Teatro d'Arte italiano è evidente in questa vignetta. Il corso delle vicende affettive di Gassman, unito allo stress causato dagli ingenti impegni teatrali, alterano profondamente l'equilibrio psico-fisico dell'attore. *I Persiani* di Eschilo, opera allestita nel 1954 al Valle di Roma – la prima versione dell'opera viene allestita nel 1950 a Siracusa con la conseguenza di aver contribuito all'affermazione di Gassman –, è messa in scena da un interprete psicologicamente provato ed è subito contestata (Gambetti 1999). Qui Onorato, che affianca a Gassman Giovanna Scotto e Filippo Scelzo, pone il messo al centro della caricatura; è palesemente irritato, ha una capigliatura fortemente arruffata, il pugno rigido e chiuso di un uomo adirato che di lì a breve fonderà la Compagnia Gassman nel 1954 (Gassmann 1981). Ad avvalorare l'attenzione al tratto psicologico di Onorato si prende ora in ultima istanza un bozzetto del 18 giugno 1958 in cui il volto di Gassman e più rilassato, l'*aplomb* del "mattatore" più certa e ammaliante. L'attore in questa caricatura è perfettamente incastonato nei salotti culturali degli anni '50. Il piglio sicuro che ora Onorato sottolinea nel volto di Gassman è la dimostrazione dell'inizio scintillante dell'epoca d'oro per la commedia italiana e per il suo indiscusso protagonista - nel 1958 Gassman con *I soliti ignoti* vince il primo Nastro d'Argento come miglior attore protagonista.
L'operazione promossa nel 2000 da l'Ente teatrale italiano, dalla SIAE e dalla Biblioteca raccolta teatrale del Burcardo di riunire in una mostra – e relativo catalogo (Giammusso 2000) – delle opere di Onorato presenti nelle collezioni del Burcardo, dell'Eti, del Museo Teatrale alla Scala e del Civico Museo Biblioteca dell'Attore di Genova si amplia qui con un primo approccio all'analisi del patrimonio della Pinacoteca di Lucera. Ci si auspica, dunque, di approfondire e completare queste note in uno studio che possa restituire

dignità a tutto il *corpus* dei pupazzi lucerini, per restituire piena dignità al portato artistico di uno dei più grandi caricaturisti d'Italia.

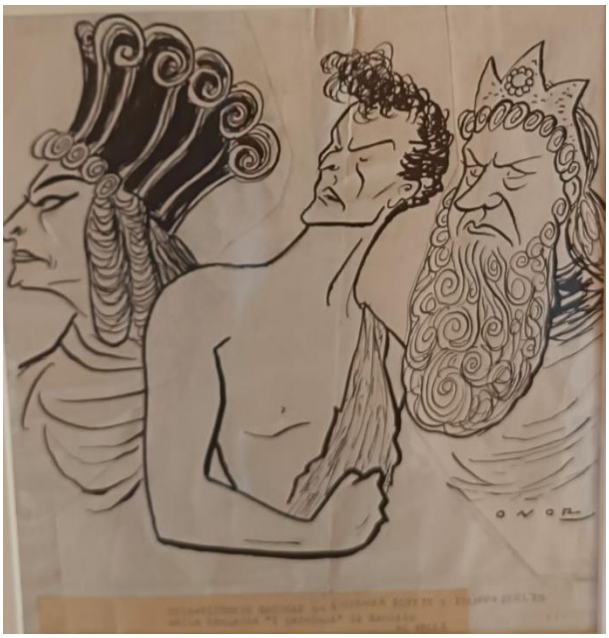




Figura 6: U. Onorato, Vittorio Gassman in I Persiani, 1954, Pinacoteca comunale, Lucera. Figura 7: U. Onorato, Vittorio Gassman, 1956, Pinacoteca comunale, Lucera.

Bibliografia

Casella A. 1960, *Aristide Baghetti ad vocem*, Enciclopedia dello spettacolo, I, Roma, col. 1248.
D'Amico S. 1953, Il teatro, L'Approdo, aprile-giugno, pp. 104-105.
D'Amico S. 1960, *Onorato ad vocem*, Enciclopedia dello Spettacolo, VII, Roma, col. 1338.
Gambetti G. 1999, Vittorio Gassmann, Gremese, Roma, p. 279.
Gassman V., 1981, Un grande avvenire dietro le spalle. Vita, amori e miracoli di un mattatore narrati da lui stesso, Longanesi & Co., Milano, p. 127.
Giammusso M. 2000, *Il Teatro di Onorato,* in: Giammusso M. (a cura di), Farli brutti le caricature teatrali di Onorato, Fratelli Palombi editori, Roma, p. 14.
Gioia P., Gandolfi F. (a cura di) 2009, *Periodici italiani 1919-1943 nelle raccolte della Biblioteca di storia moderna e contemporanea,* Novecento periodico. Donne e uomini nella stampa periodica del XX secolo, 3, p. 199.
Koestenbaum W. 2001, The Queen's Throat: Opera, homosexuality, and the mystery of desire, Da Capo Press, Boston.
Onorato U. 1931, Nuovo per queste scene, Cappelli, Bologna, p. 23.
Onorato U. 1934, Farli brutti, La lettura, 8 agosto 1934, pp. 486-487.
Perrone Burali d'Arezzo P. 1999, TOTÒ E ONORATO, Nuove Edizioni Culturali, Milano, p. 13.
Possenti E. 1953, Medea, tragedia di Euripide, Corriere della Sera, 7 marzo.
Stassinopoulos Huffington A. 2002, Maria Callas: the woman behind the lend, Cooper square press, London, pp. 121-122.
Tellini G. 2012, *Sarah Ferrati e Medea: uno, due, tre*, Dionysus ex machina III, pp. 136-160, qui 152.
Turquan G. 1953, La Medea al Manzoni nella regia di Luchino Visconti, L'Unità, 8 marzo.
Vergani O. V. 1953, Ira di Medea, Corriere d'informazione, 7-8 marzo.
Vice 1953, Al teatro Eliseo Medea di Euripide, Il Popolo, 10 aprile.

Sitografia

http://memoria-attori.amati.unifi.it/S100?idattore=473&idmenu=8. (ultima consultazione 28 settembre 2022).

Riscoprendo un bassorilievo iscritto con scena di *Anastasis* dalla Bari medievale

Antonello Vilella

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Il presente contributo offre la prima edizione complessiva di un noto ma non ancora sufficientemente indagato bassorilievo con scena di *Anastasis* conservato in Palazzo Bianchi-Dottula, sito nel centro storico di Bari. A un'introduzione sullo stato di conservazione del reperto segue il tracciamento di un suo profilo bibliografico, da cui emerge la sostanziale indeterminatezza della sua datazione e la quasi totale disattenzione verso le sue iscrizioni. Si offrirà quindi un esame stilistico dell'esemplare, che ben si accomoda sul finire del XII secolo, datazione avallata dalla seguente analisi paleografica del comparto epigrafico. Dunque, si fornirà un commento dell'epigrafe incisa nel cartiglio retto da Davide, che riprende quasi alla lettera un passaggio dell'apocrifo Vangelo di Nicodemo, altresì ricorrente nella liturgia medievale di dedicazione delle chiese. Questi dati lasciano ipotizzare che il bassorilievo fosse in origine collocato nei pressi dell'ingresso principale di un edificio sacro.

Introduzione
Tra i materiali epigrafici della Bari medievale censiti in vista della realizzazione di un volume dedicato alla città per il *corpus* delle *Inscriptiones Medii Aevi Italiae (secc. VI-XII)*, promosso dalla Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo (CISAM), figura un interessante bassorilievo iscritto che riproduce il tema iconografico dell'*Anastasis*, la discesa di Cristo agli Inferi per sconfiggere Satana e liberare i patriarchi, i giusti e i profeti (figura 1). L'esemplare (altezza 42,5 cm; larghezza 60,5 cm) è murato nella parete di fondo di un ballatoio al secondo piano di Palazzo Bianchi-Dottula, sito nell'omonima strada del centro storico di Bari, a sigillare una finestra di comunicazione con un ambiente interno. Le circostanze di rinvenimento del pezzo sono al momento imprecisabili, al pari delle vicende che lo hanno condotto nell'odierno luogo di conservazione. Possiamo solo essere certi che il reperto fosse già lì almeno dal 2 agosto del 1952, data a cui rinvia una scheda rintracciata nella Fototeca della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari (figura 2, a sinistra). Il foglio contiene un negativo in cui il pezzo appare già reimpiegato nell'odierno luogo di conservazione, privo di un frammento dell'angolo inferiore sinistro (oggi presente) e integralmente coperto da una scialbatura, oggi solo residua. Segue un commento, scritto da un'ignota mano in un italiano a tratti impacciato: «Lastra di pietra rappresentante / Cristo che scende dall'Imbo [una seconda e anch'essa ignota mano ha depennato ed emendato «dall'Imbo» in «al Limbo»] / assistito da due personaggi / Re Davide e Re Salamone. / che aiuta ad alzarsi un personaggio / barbuto (Adamo) – Sec. IX». Questa preziosa scheda, pur nelle inesattezze interpretative della nota di corredo, è al momento la più risalente testimonianza disponibile del nostro rilievo, che – a mia conoscenza – inizierà a comparire in letteratura solo a partire dagli anni '70 del secolo scorso.

Storia degli studi
Nella sua *Bari Nobilissima*, edita nel 1971, Giuseppe Lucatuorto assegna il nostro bassorilievo ad «arte vetero-pugliese del secolo IX» (Lucatuorto 1971, pp. 127-128). Lo studioso non motiva scientificamente l'ipotesi, già avanzata nella summenzionata scheda conservata in Soprintendenza: è possibile che egli si sia rifatto direttamente a quest'ultima o che almeno l'attribuzione dell'esemplare al IX secolo fosse ormai data per certa. Utile a seguire la storia conservativa del pezzo è anche la foto presente nel volume di Lucatuorto, in cui si rileva come esso fosse ormai quasi del tutto privo di quella scialbatura che lo copriva integralmente e come il suo comparto epigrafico fosse quindi leggibile, elemento quest'ultimo su cui però l'autore sorvola. Continua a mancare un frammento nell'angolo inferiore sinistro e si registrano importanti fessurazioni nei punti di contatto – soprattutto laterali – fra il bassorilievo e l'apertura da esso sigillata.
A Horst Schäfer-Schuchardt si deve il primo approccio più marcatamente scientifico al nostro manufatto e la prima trascrizione del suo comparto epigrafico, in massima parte esatta eccetto la mancata comprensione della parola abbreviata *vestras* e di *ut* nel r. 5 dell'iscrizione incisa nel cartiglio retto da Davide (figura 2, a destra). Dopo aver descritto il reperto e supposto la perdita delle figure di re Salomone, a sinistra, e dell'Ade sconfitto, in basso, lo studioso chiama a raffronto imprecisati rilievi della Chiesa di S. Maria Maggiore in Monte Sant'Angelo per approdare a una datazione «intorno al 1200» (Schäfer-Schuchardt 1986, p. 89 e tav. 186c).



Figura 1. Bassorilievo con *Anastasis*, Palazzo Bianchi-Dottula, Bari (foto e apografo A. Vilella).

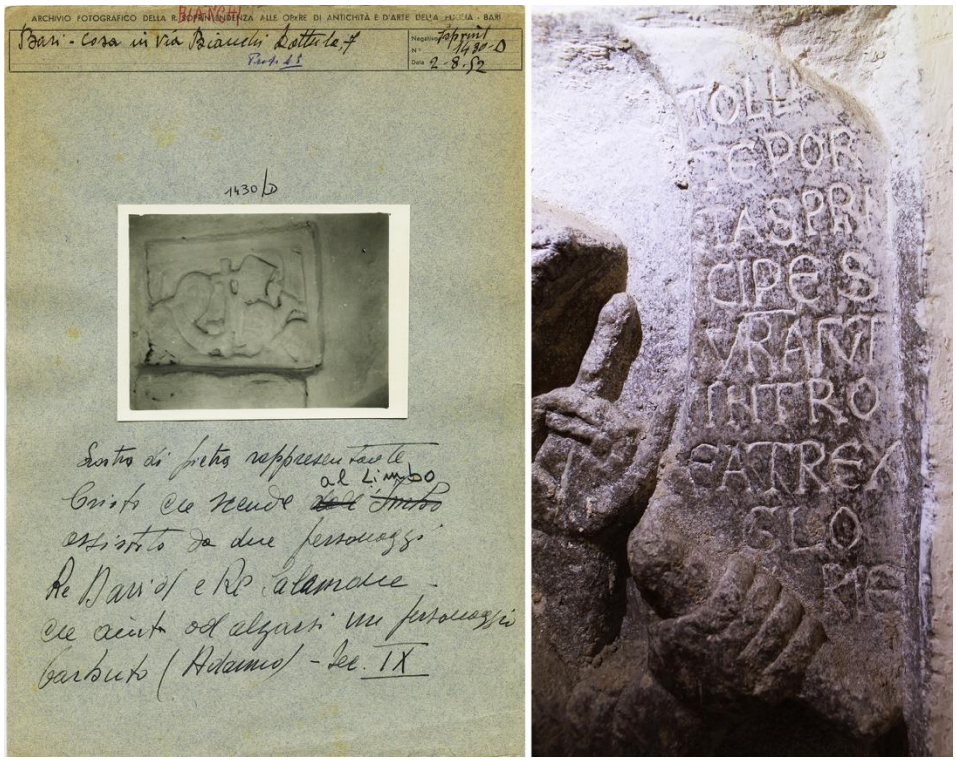


Figura 2. A sinistra: SABAP-BA, Neg. 1430 – D (su autorizzazione della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari – MiC); a destra: dettaglio dell'epigrafe incisa nel cartiglio (foto A. Vilella).

È verosimile che egli si riferisse alla decorazione scultorea della facciata, che però esibisce diversi interventi databili fra il tardo XII secolo e il Trecento (Massimo 2005). Al netto di questo incerto parallelo, tuttavia, la proposta di Schäfer-Schuchardt resta condivisibile, come avrò modo di avvalorare nel successivo paragrafo con altri e più stringenti paralleli. La foto presente nel volume dello studioso è d'imprecisata data di esecuzione ma ci aiuta comunque a seguire lo "stato di salute" del nostro bassorilievo, che risulta pressappoco nelle condizioni odierne, eccetto alcune diffuse tracce di colore bianco e gocce di vernice precipitate durante un'imbiancatura della parete soprastante. Persiste la mancanza del frammento nell'angolo inferiore sinistro.

I successivi studi tornano a trascurare il comparto epigrafico del nostro bassorilievo e sembrano non aver recepito la proposta di datazione avanzata da Schäfer-Schuchardt, a cominciare dal di poco successivo volume *Archeologia di una città*. Qui l'esemplare barese non compare nel testo ma solo in una foto del

paragrafo dedicato al periodo bizantino di Bari, da cui possiamo ragionevolmente dedurre che il suo autore, Nino Lavermicocca, lo assegnasse orientativamente ai secoli dal IX all'XI (Andreassi, Radina 1988, p. 532, fig. 747). Lo studioso è tornato a occuparsi del pezzo nei suoi volumi su Bari bizantina, questa volta proponendo espressamente una datazione all'XI secolo, altresì conferita a due capitelli 'a stampella' con decorazioni zoomorfe conservati anch'essi in Palazzo Bianchi-Dottula. Lavermicocca ipotizza che tutti questi reperti provengano dallo scomparso monastero di s. Nicola dei Greci *supra portam veterem*, che sarebbe stato fondato ai primi dell'XI secolo e le cui vestigia sarebbero state inglobate dal Palazzo Bianchi-Dottula durante la sua edificazione nel Settecento. A sostegno dell'ipotesi ci sarebbero tangenze icnografiche tra la corte interna del palazzo e i chiostri di alcuni monasteri greci e ciprioti risalenti ai secoli X e XI (Lavermicocca 2017, p. 58). Questo avvicinamento è tuttavia fin troppo ipotetico a giudizio dello stesso autore: al di là dei tre erratici manufatti lapidei e dei remoti confronti architettonici, infatti, mancano evidenze dirimenti. Lavermicocca ha in altra sede risistemato la datazione del nostro bassorilievo ai secoli XI e XII (Cortone, Lavermicocca 2003, pp. 32-33).
Questa rassegna critico-bibliografica manifesta limpidamente due dati: l'indeterminatezza della datazione del bassorilievo e l'assenza di un'edizione propriamente detta del suo comparto epigrafico. Esamineremo in dettaglio questi due aspetti nei paragrafi che seguiranno, ma sarà opportuno iniziare dal primo e in particolare dai personaggi che il fregio mette in scena (figura 1).

Composizione del bassorilievo e datazione
La prima figura che incontriamo a partire dal limite sinistro è Gesù Cristo, che occupa la metà sinistra del rilievo ed è identificato da una didascalia soprastante: IHS (:*Iesus*) XPS (:*Christus*). Questi ha il capo nimbato e impugna con la mano sinistra un bastone sormontato da una croce a profilo greco – quasi a dividere il bassorilievo in due metà esatte – mentre trae in salvo con la mano destra una figura maschile barbuta, Adamo, che a sua volta si aggrappa al suo avambraccio con la mano sinistra e tende anche la destra in cerca di aiuto. Accanto ad Adamo, relegata nell'angolo inferiore destro del rilievo, troviamo Eva con il capo parzialmente coperto. Anch'ella è in cerca di salvezza e, quindi, tira la manica del personaggio barbuto poco al di sopra, Davide, identificato da una seconda didascalia soprastante: *David p(ro)ph(et)a*. Questi esibisce un vistoso copricapo ornato di *pendulia* e, con una mano, regge un rotolo iscritto – sul cui testo entreremo in dettaglio nei successivi paragrafi –, con l'altra, articola un gesto allocutorio. Ambedue sono tuttavia state impropriamente realizzate come mani destre. La mensola con tralci vegetali al di sotto del bassorilievo è ad esso visibilmente aliena: i due elementi sono stati accostati in fase di reimpiego tramite del legante, poi distaccatosi in alcuni punti.
Il tema iconografico dell'*Anastasis*, più consueto nel linguaggio artistico orientale rispetto a quello occidentale, ricorre a mia conoscenza nella produzione lapidea pugliese medievale in soli tre altri casi: in un architrave dalla scomparsa cattedrale romanica di Monopoli (Amato 1977, p. 38) e in una lacunosa formella erratica dalla Chiesa di S. Severino a San Severo (Massimo 2004, p. 73), ambedue risalenti ai primi del XII secolo, e nella lunetta del portale maggiore della cattedrale di Bitonto, databile invece alla fine del suddetto secolo (Mignozzi 2009, p. 17). Anche per il nostro reperto sembra ragionevole ipotizzare l'originaria realizzazione per un edificio sacro e verosimilmente sul finire del XII secolo in base a puntuali confronti, tra cui spicca l'apparato scultoreo del portale settentrionale della chiesa abbaziale di S. Leonardo in Lama Volara presso Siponto, risalente infatti all'ultimo quarto del suddetto secolo (figura 3; cfr. Ventura 2020). Emergono convincenti somiglianze nei volumi tondeggianti dei visi e in altri più specifici dettagli: gli occhi con spesse palpebre, i nasi piatti e dilatati, le labbra pronunciate, i capelli e le barbe rigate e la forma dei baffi. Benché anepigrafe, anche a Siponto troviamo un rotolo in mano a una figura, nello specifico un angelo (figura 3, a destra). Assonanze emergono anche nell'uso di orli perlinati e nelle posture delle figure, considerando in particolare il Cristo del nostro bassorilievo in confronto all'Arcangelo Gabriele dell'esemplare sipontino (figura 3, a sinistra). Ci muoviamo quindi in un orizzonte cronologico e stilistico di tardo XII secolo, che peraltro vede paralleli anche in area abruzzese, a dimostrazione di quanto osmotici fossero i rapporti fra le regioni italiane del basso Adriatico in termini di influenze iconografiche: è in questo senso quasi paradigmatico il caso dell'Abbazia di S. Clemente a Casauria, il cui apparato scultoreo esibisce un trattamento delle figure vicino al nostro esemplare (Ventura 2020, p. 168). La sistemazione cronologica di quest'ultimo sul finire del XII secolo per ragioni stilistiche trova conferma nell'analisi paleografica delle sue iscrizioni.

Forme e funzioni del comparto epigrafico
Il reperto barese presenta tre scritte. Le didascalie superiori (h 4 cm) sono incise con notevole precisione ricorrendo a solchi a sezione triangolare ed esibiscono in particolare una lettera *A* con barra spezzata e vistose terminazioni 'a forcella' in *S* e *X*, dettagli che suggeriscono una datazione almeno a partire dal tardo XII secolo.

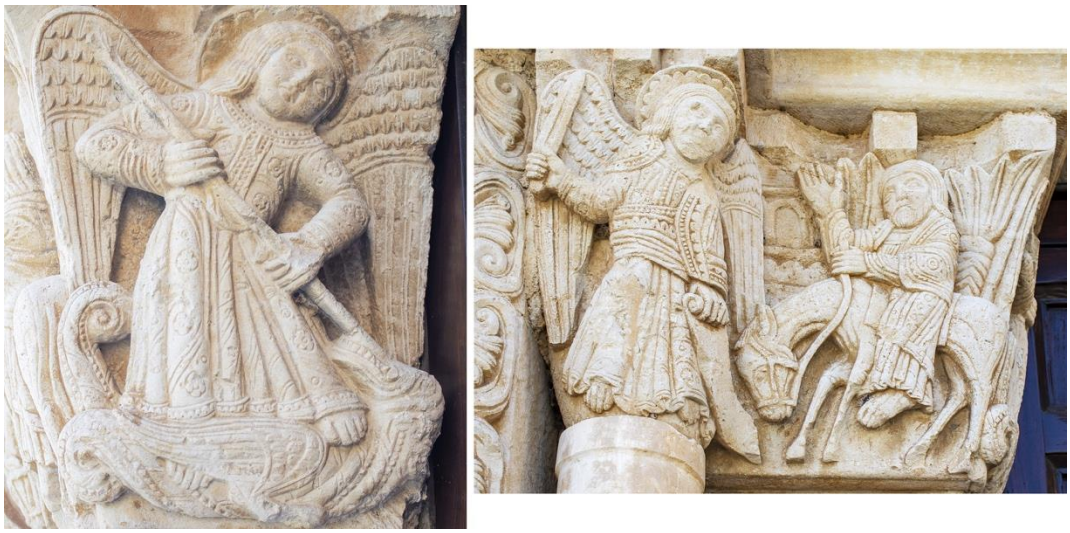


Figura 3. Portale maggiore, Chiesa di S. Leonardo in Lama Volara, Siponto: Arcangelo Gabriele che trafigge il drago, a sinistra; angelo annunciante e Balaam che cavalca l'asina, a destra (foto C. Grassi).

Nel rotolo *transversa charta* in mano a Davide registriamo caratteri altresì incisi con solchi a sezione triangolare ma di modulo sensibilmente più contenuto rispetto alle didascalie (h 1,5 cm). Tra di loro possiamo evidenziare i seguenti: *E* di aspetto onciale con le curve introflesse, *G* a ricciolo, *O* 'a ogiva', *P* con abbondante occhiello, *S* con la curva inferiore più ampia di quella superiore, *T* con larga traversa (figura 2, a destra). Il lapicida ha ornato le lettere con elementi di completamento sia 'a spatola' sia 'a forcella', molto ben definiti se si considera l'esiguo modulo dei caratteri. Le forme grafiche, pur muovendosi nel solco della 'romanica', sembrano aver in parte lasciato alle spalle l'impianto che caratterizza questa scrittura epigrafica fino all'incirca la metà del XII secolo, non avendo però ancora acquisito quei fenomeni di ricerca del chiaroscuro, sinuosità delle forme e *variatio* dei segni grafici che la 'romanica' – ormai in piena transizione formale – inizierà a esibire con più regolarità dai primi del Duecento, anche e soprattutto accogliendo forme gotiche (Felle, Fioretti 2020, pp. 464-465). Potremmo essere nel mezzo tra queste due fasi, dunque nel tardo XII secolo, proposta che ben dialoga sia con la datazione delle didascalie superiori sia con quella del bassorilievo in termini stilistici. Al netto di alcune differenze, inoltre, sono apprezzabili le tangenze nell'impianto grafico tra la nostra iscrizione e quella commemorativa murata a sinistra del portale maggiore della cattedrale di Binetto, risalente pressappoco all'anno 1200 (figura 4; cfr. De Palo in De Palo *et al*. 2018, pp. 186-189). Dopo aver analizzato nel suo aspetto esteriore l'epigrafe incisa, sarà il caso di indagarne il contenuto, che risulterà essere ben più di un semplice corredo al bassorilievo.

La scritta 'parlante' in mano a Davide

L'iscrizione dà voce al gesto allocutorio di Davide con il seguente testo: *Tolli*/*te por*/*tas prin*/*cipes* /[5] *v(est)ras ut* / *intro*/*eat rex* / *glo*/*rie*. Si tratta di una ripresa parziale dell'invettiva con cui egli esige l'apertura delle porte infernali nel *Descensus Christi ad inferos*, sezione conclusiva dell'apocrifo Vangelo di Nicodemo: *tollite, portas, principes vestras et elevamini, portae aeternales, et introibit rex gloriae*, che tradotto suona come «o' porte, sollevate i vostri frontoni, e alzatevi, cancelli eterni, ed entrerà il re della gloria» (*Evangelium Nicodemi* 21,1 e 3 [= *EN*]; ed. Tischendorf 1867[2], pp. 397-398). Eccetto l'uso di *tollite* in luogo di *adtollite*, il vangelo cita alla lettera i versetti 7 e 9 del Salmo 23, che già i primi apologeti cristiani avevano interpretato come una preconizzazione cristologica: Davide era quindi non più solo un re ma anche un profeta (Poorthuis 2007, p. 257).

Spicca una curiosa divergenza tra l'apocrifo e la nostra iscrizione, la quale riprende la prima sezione del passo scritturistico, *tollite portas principes vestras*, ma cassa la seconda, *et elevamini portae aeternales*. Esigenze di spazio potrebbero aver motivato questa scelta, ma non si può escludere che il segmento centrale del passo sia stato anche intenzionalmente sacrificato poiché superfluo nell'economia del testo, se si considera che un invito ad aprire le porte è già stato posto e si attende solo l'ingresso di Gesù Cristo.

Anche la clausola della nostra epigrafe, *ut introeat rex glorie*, differisce dall'apocrifo, in due aspetti: la surroga di *et* con *ut* e del verbo *intrare* con *introire*. Ci basta rimanere nel capitolo 21 del Vangelo di Nicodemo per rintracciare un quasi diretto confronto. Qui sono prima la schiera dei santi, poi Davide, a pronunciare la frase in risposta agli Inferi che domandavano chi fosse il tanto annunciato re della gloria: *aperi portas tuas ut intret rex gloriae* (*EN* 21,2 e 3; ed. Tischendorf 1867[2], pp. 397-398). La nostra epigrafe usa *introeat*, terza persona singolare del congiuntivo presente di *introire*, in luogo di *intret*, che assume lo stesso valore nel verbo *intrare*.

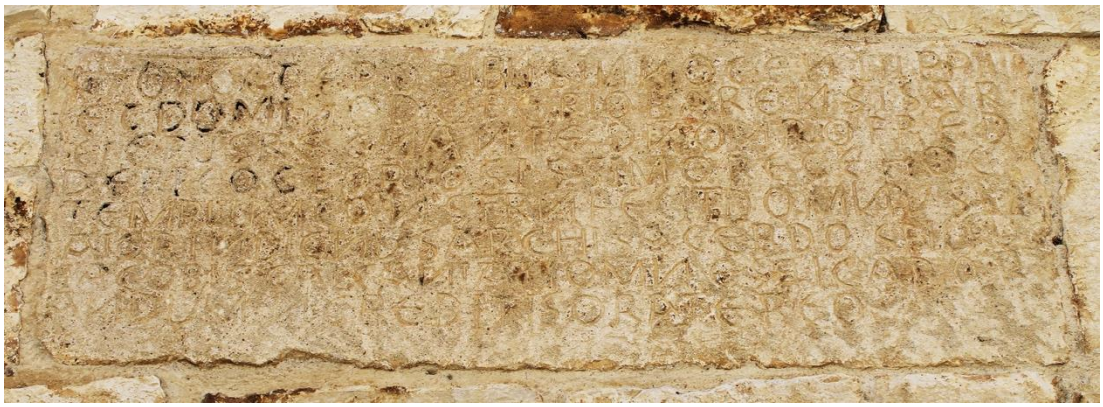


Figura 4. Epigrafe commemorativa, Chiesa di S. Maria Assunta, Binetto (foto A. Vilella).

Questa variazione lessicale non muta il senso della frase ma è comunque particolare e di essa non mi sono note altre occorrenze. È invece più sostanziale la surroga di *et* con *ut*, proposizione finale che instaura un forte nesso di sequenzialità fra l'apertura della porta e l'ingresso di Gesù Cristo.
È utile ai nostri fini rilevare che il passo in esame è stato anche riadattato nella prassi liturgica medievale per propiziare l'accesso del vescovo attraverso il portale maggiore di una chiesa in corso di dedicazione, come apprendiamo, su tutti, dal cosiddetto *Pontificale Romano-Germanicum*, raccolta liturgica risalente alla metà del X secolo il cui *Ordo XL* stabiliva che l'antifona *Tollite portas* dovesse essere pronunciata quattro volte nella fase del rito immediatamente anteriore all'ingresso del presule in chiesa: dopo l'ultima ricorrenza, un diacono – nel ruolo degli Inferi – spalancava il portale e il vescovo proseguiva la cerimonia all'interno della chiesa (Vogel, Elze 1963, pp. 131-133). Il passo era qui sistematicamente privato di *et introbit rex gloriae*, come si evince da un censimento dei manoscritti liturgici del Medioevo occidentale (http://cantusindex.org/id/005159), forse a dimostrare che tale sezione era superflua nel corso di un rito che aveva la porta come elemento centrale. Dopo la nostra, assistiamo a un'altra rimodulazione del *locus* scritturistico di partenza. Al di là di ciò, è l'uso di quest'ultimo nella cerimonia di dedicazione delle chiese a essere per noi un dato interessante, funzionale non solo a consolidare la già suggerita ipotesi che il bassorilievo sia stato prodotto per un edificio sacro, ma anche a supporne l'originaria collocazione primaria nelle immediate vicinanze di un suo accesso, verosimilmente principale.
La nostra iscrizione, infine, rientra fra le pochissime giunteci dalla Bari medievale in cui si identificano citazioni o almeno allusioni scritturistiche. La prima, in alfabeto e lingua greca, è stata attribuita al VI secolo su base paleografica ed è certamente di origine orientale: essa presenta citazioni letterali di tenore escatologico da Genesi 3,19 e da Giobbe 30,23 e 3,23 e, pertanto, sembra in origine aver assolto una funzione sepolcrale (Zorzi 2007). Un secondo reperto frammentario, databile ai primi del XIII secolo e forse in origine parte di un elemento di arredo liturgico, invece riprende 2Maccabei 9,23 (Coden 2006, p. 494, n. X.26-3; Zorzi 2007, p. 39, nota 11). La terza e ultima epigrafe di questo ristretto gruppo corredava l'ingresso all'ossario dei chierici allestito nella torre campanaria occidentale della Basilica di S. Nicola sul finire del XII secolo: qui non abbiamo una citazione letterale, bensì una ripresa tematica – in due esametri – di Ezechiele 37,1-10 (Ladisa in Ladisa, Foscolo 2012, pp. 322-324; all'ingresso dell'ossario era presente anche un'iscrizione di tenore commemorativo: Ladisa, Foscolo 2012, pp. 314-322).
Queste brevi note credo liberino il bassorilievo da una stasi che ne ha a lungo limitato la piena comprensione. Per quanto possibile, si è tracciato il "ciclo di vita" del reperto, a cominciare dalla riscoperta di una sua foto del 1952 e seguendone le alterazioni conservative fino ad oggi. I dettagli iconografici e paleografici ci hanno poi consentito di ancorare il reperto a un orizzonte stilistico di tardo XII secolo, mentre la puntuale analisi contenutistica ha dimostrato come l'epigrafe 'parlante' incisa nel cartiglio sia non solo di corredo all'*Anastasis* ma un ragionato supporto scritturistico per il tema iconografico, in cui testo e immagine dialogano tra loro e si completano a vicenda. Infine, a rinsaldare l'ipotesi che il nostro esemplare fosse in origine collocato in prossimità dell'ingresso di un edificio sacro giunge l'interessante parallelo testuale con gli antifonari in dedicazione delle chiese.

Ringraziamenti
Ringrazio Maria Boccuzzi, Giuliana Massimo, Marcello Mignozzi e Antonella Ventura, per il prezioso aiuto in diverse sezioni dell'articolo, e Simona Cicala (responsabile della Fototeca della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari) per l'accesso ai materiali ivi contenuti.

Bibliografia
Amato P. 1977, Iconologia cristologica in Terra di Bari, Mezzina, Molfetta.
Andreassi G., Radina F. (a cura di), Archeologia di una città. Bari dalle origini al X secolo, Edipuglia, Bari.

Coden F. 2006, Corpus della scultura ad incrostazione di mastice nella penisola italiana (XI-XIII sec.), Il Poligrafo, Padova.

Cortone N., Lavermicocca N. (a cura di) 2003, Santi di strada. Le edicole religiose della città vecchia di Bari, vol. V, Graphis, Bari.

De Palo F., Esposito A., Grassi S., Trotta F., Vilella A. 2018, *Iscrizioni dalla Puglia medievale (secoli VIII-XIV)*, Temporis Signa, 13, pp. 179-195.

Felle A.E, Fioretti P. 2020, *Epigrafi latine in Puglia nell'età normanna*, in: Oltre l'alto Medioevo: etnie, vicende, culture nella Puglia normanno-sveva, Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, pp. 419-471.

Ladisa C., Foscolo M. 2012, *La documentazione epigrafica della Puglia medievale. Casi di studio da Bari e Terlizzi*, Vetera Christianorum, 49, pp. 313-330.

Lavermicocca N. 2017, Bari bizantina. Origine, declino, eredità di una capitale mediterranea, Edizioni di Pagina, Bari.

Lucatuorto G. 1971, La Bari Nobilissima. Testimonianze storiche sulla palepoli, Edizioni del Centro Librario, Bari – S. Spirito.

Massimo G. 2004, *La chiesa di San Severino a San Severo: la decorazione scultorea*, in: Gravina A. (a cura di), 24° Convegno Nazionale sulla Preistoria – Protostoria – Storia della Daunia (San Severo, 29-30 novembre 2003), pp. 67-90.

Massimo G. 2005, *La Chiesa di Santa Maria Maggiore a Monte Sant'Angelo*, Arte Medievale, 1, pp. 71-90.

Mignozzi M. 2009, *I Magi e le profezie messianiche: messaggi scultorei 'riformati' per i viatores medievali*, Studi Bitontini, 88, pp. 17-33.

Poorthuis M. 2007, *King Solomon and Psalms 72 and 24 in the Debate Between Jews and Christians*, in: Gerhards A., Leonhard C. (a cura di), Jewish and Christian Liturgy and Worship. New Insights into its History and Interaction, Brill, Leiden – Boston, pp. 257-278.

Schäfer-Schuchardt H. 1986, La scultura figurativa dall'11.-13. secolo in Puglia, vol. I, Adriatica Editrice, Bari.

Tischendorf C. 1867[2], Evangelia Apocrypha, Hermann Mendelssohn, Lipsia.

Ventura A. 2020, *La Capitanata e gli Abruzzi nel Medioevo. Decorazioni scultoree e pittoriche dell'abbazia di San Leonardo di Siponto*, in: Rossi M.C., De Duonni V., Madonna M.A. (a cura di), Letteratura erudita, fonti e documenti d'archivio: per una storia di San Giovanni in Venere e del Mezzogiorno adriatico, Volturnia Edizioni, Cerro al Volturno, pp. 163-184.

Vogel C., Elze R. 1963, Le Pontifical Romano-Germanique du dixième siècle, vol. I, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano.

Zorzi N. 2007, *L'epigrafe bizantina dalla «Trulla» della Cattedrale di Bari*, Νέα Ῥώμη. Rivista di Studi Bizantinistici, 4, pp. 37-61.

Il polittico del monogrammista ZT a Ruvo di Puglia: un caso di committenza confraternale tra Oriente e Occidente

Carmelo Cipriani

Universitat de les Illes Balears

Abstract
Il contributo ricostruisce l'aspetto e la storia di una delle più importanti testimonianze della pittura in Puglia di primo Cinquecento, attribuita ad una personalità artistica della quale non si sono ancora chiarite con certezza le componenti culturali. Datata 1537, l'opera fu commissionata per l'altare maggiore della chiesa di San Cleto a Ruvo di Puglia, dall'omonima Confraternita. Unica testimonianza documentaria dell'antico sodalizio, il polittico ci è giunto privo di cornice, scompaginato nella sua originaria composizione e manchevole di più parti. La ricerca presenta una sua plausibile ricostruzione al momento della creazione e, mediante puntuali confronti con opere coeve appartenenti ad altre aree culturali, rende noti i molteplici apporti stilistici, solo amalgamati in una presunta *facies* bizantina, ma pienamente riconoscibili se analizzati singolarmente. Si tratta di apporti umbro-marchigiani, altoadriatici, raffaelleschi, toscani e napoletani, che oltre a spiegare l'origine dell'opera contribuiscono a ricostruire il percorso del suo enigmatico autore.

La chiesa e la confraternita di San Cleto a Ruvo di Puglia

Nel centro storico di Ruvo di Puglia, a pochi passi dalla Cattedrale romanica, su quella che un tempo era la via che conduceva a *Respa*, l'antica Molfetta, sopravvive un vano ipogeo comunemente denominato "Grotta di San Cleto", un ambiente rettangolare voltato a botte, rinforzato ad intervalli irregolari da due archi trasversali che lo dividono in tre campate. Si tratta di una cisterna di epoca romana della prima metà del II d.C. pertinente ad un più vasto complesso termale di età imperiale ma per secoli ritenuta una catacomba nella quale i primi cristiani ruvesi si sarebbero rifugiati per sfuggire alle persecuzioni. A condurli sulla via della fede e della salvezza sarebbe stato Cleto, consacrato vescovo di Ruvo da Pietro nel 44 d.C. e lasciato a guidare la nuova comunità appena evangelizzata, salvo poi abbandonarla poco dopo per assurgere al soglio pontificio in qualità di terzo papa, dopo Pietro e Lino (Cipriani 2016).
Tradizioni locali a parte, è certo che la vicenda di santità a cui l'ipogeo è legato non solo ha consentito di salvarlo dalla distruzione ma anche di accrescerlo nelle dimensioni e nella devozione. In epoca anteriore al XVI secolo infatti sulla "grotta" fu costruita una chiesa dedicata al santo. Questa, a navata unica, fu poi raddoppiata nel 1643 assumendo la dedicazione alle Anime del Purgatorio, al cui interno officiava la Confraternita di Santa Maria del Suffragio. Nella chiesa originaria invece celebrava le sue funzioni confraternita di San Cleto la cui fondazione è sicuramente antecedente al Cinquecento, risultando essere una delle confraternite pugliesi più antiche di cui ci sia giunta memoria. Scarse tuttavia sono le attestazioni documentarie relative alla sua esistenza. Nella *Relatio ad limina* del vescovo Gaspare Pasquali del 1595 la confraternita di San Cleto è definita "povera" insieme a quella di San Rocco. Nella *Relatio* del 1607, invece, è annotato il sacco di tela bianca indossato dai confratelli, così com'è rappresentato nel polittico. Ulteriori informazioni ci giungono dai mandati di pagamento al Monte o Ospizio di San Cleto, istituto caritatevole gestito direttamente dalla confraternita. Tra i modesti capitali figura anche una retribuzione annua di venti ducati per un voto fatto nel 1656, anno della terribile pestilenza, dall'Università di Ruvo ai santi Cleto, Biagio e Nicola per complessivi ducati cinquanta. I mandati di pagamento si fermano all'anno 1669, consentendo di datare ad un periodo assai prossimo a quell'anno la scomparsa del sodalizio e la nascita della Confraternita di Santa Maria del Suffragio o delle Anime del Purgatorio. Non è dato sapere se le due confraternite si siano affiancate o se, come pare più probabile, una abbia soppiantato l'altra, certo è che nella *Relatio ad limina* del 1689 la confraternita di San Cleto è scomparsa e compare per la prima volta quella intitolata alle Anime purganti (Di Palo 1988).

Il "girovago" monogrammista ZT

Testimonianza più antica giunta fino a noi dell'esistenza della confraternita cletiana è il polittico (figura 1) posto al termine della navata settentrionale – quella della chiesa originaria – su cui si legge: «HOC OPVS FIERI FEC[E]RUNT CONFRATRES SAN[C]TI CLETI ANNO SALVT[I]S 1537». Il polittico, composto da cinque tavole, tre maggiori in alto (cm 225x95 la più grande, cm 158x60 le più piccole) e due minori in basso (cm 75x57), presenta al centro la Madonna con in grembo il Bambino a cui porge una triplice margherita, simbolo di candore. Siede su un ricco trono con specchiature in porfido, marmo della regalità. Ai suoi piedi sono assiepati i confratelli divisi in due gruppi simmetrici, incappucciati e in abito bianco; i primi tra loro, gli unici a capo scoperto, reggono le insegne del sodalizio: l'immagine di san Cleto e il Crocifisso, quest'ultimo rievocativo della fallace tradizione che attribuisce al santo la fondazione

dell'ordine dei Crociferi, in realtà dovuta ad un crociato di nome Cleto che lo istituì nella prima metà XII secolo.



Figura 1. Monogrammista ZT, Madonna con Bambino tra i santi Cleto e Biagio, Rocco, Sebastiano, Irene e Leonardo, 1537. Ruvo di Puglia, chiesa del Purgatorio (foto Giuseppe Ciliberti).

L'immagine dello stendardo torna nella tavola sinistra: san Cleto, coronato dal triregno, è intento a leggere un libro, mentre con la mano destra, al posto della ferula con croce a tre traverse, trattiene una croce astile con formelle lobate alle estremità dei bracci, rievocazione del legame esistente tra il culto del santo e quello della croce. Nello scomparto di destra è invece san Biagio, patrono della città. Ha lo sguardo rivolto ai fedeli, indossa abiti vescovili e con la mano sinistra regge un ricco pastorale. Sotto le tavole maggiori trovano posto due pannelli di più ridotte dimensioni, nel primo dei quali sono rappresentati san Sebastiano nel momento del martirio e san Rocco, patrono minore di Ruvo e protettore degli appestati, raffigurato nell'atto di indicare i segni della peste sulla gamba destra; nel secondo pannello sono ritratti, invece, san Leonardo, in abiti benedettini, con libro e maniglie da carcerati, e santa Irene recante le frecce estratte dal corpo di Sebastiano, al quale aveva curato le ferite procurategli dal martirio.
Autore del polittico è il monogrammista ZT, enigmatico pittore dallo stile composito documentato in Terra di Bari e nella provincia materana tra il 1500, data leggibile sulla *Madonna di Costantinopoli* della Cappella dell'Ospedale di Spinazzola (oggi nella Pinacoteca Comunale Trisorio Liuzzi), e il 1539, data della *Madonna di Costantinopoli* nella Cattedrale di Ruvo, preceduta da quella di Modugno (oggi nel Museo Diocesano di Bari) datata 1533. La prima, l'unica firmata, è opera di schietta impronta umbro-pinturicchiesca, le seconde, invece, sono opere neobizantine, ispirate alla tradizionale iconografia dell'Odegitria, seppur i fondi naturalistici le rivelino opere pienamente rinascimentali. Attorno a questi dipinti la storiografia ha costruito un corpus eterogeneo, con lavori certamente riconducibili alla mano del monogrammista, come l'affresco della Matrice di Corato, il polittico della Cattedrale di Tricarico e il trittico di Gravina in Puglia, altri dibattuti e da riconsiderare, come il trittico del Museo Diocesano di Trani o il *Sant'Antonio da Padova* nella chiesa di Sant'Andrea a Barletta, ed altri ancora certamente non suoi come i santi Nicola e Bartolomeo di Gravina, la *Madonna di Costantinopoli* in San Giacomo a Barletta o gli affreschi in Santa Maria della Lizza ad Alezio.
A rendere noto il pittore agli studi è stato Michele D'Elia nel 1964, che attorno alla Madonna di Spinazzola (ma anche alle icone di Ruvo e Modugno) ha costituito la raccolta di cui si diceva, più o meno omogenea, con diverse opere conservate a Gravina (molte delle quali oggi espunte). Da qui l'idea di una sua bottega in città, ipotizzando per lui una provenienza prima napoletana e poi adriatica, al seguito di Angela Castriota Scanderbeg, figlia dell'eroe albanese Giorgio e prima moglie di Ferdinando Orsini (D'Elia 1967-1969). Da quel momento la sua origine (e formazione) si è fatta oscillare tra Napoli (di questo avviso è Francesco Abbate) e la Dalmazia. Quest'ultima tesi sostenuta in tempi recenti da Antonella Simonetti e Dora Catalano, ha avuto un fermo assertore in Pierluigi Leone De Castris che nelle opere del monogrammista ha riconosciuto una «cultura pittorica adriatica sviluppatasi nello stretto collegamento tra Venezia, la sponda dalmata e l'isola di Creta» (Leone De Castris 1988). Non del tutto convinta da questa spiegazione, Clara Gelao ha tracciato una soluzione di compromesso, definendo lo ZT «pittore girovago dallo stile bizzarro e

personalissimo oscillante fra il fiamminghismo di marca ancora colantiniana, il gusto per iconografie di matrice bizantina e desunzioni adriatiche, specificatamente ragusee» (Gelao 1994).
Molti sono stati gli studiosi che nell'ultimo cinquantennio si sono occupati dello ZT. Tutti hanno tentato di rintracciare le componenti culturali del suo singolarissimo stile. Esamine condotte sempre nell'ambito di ricerche più ampie o generiche, dedicate a singoli contesti ecclesiastici o alla storia dell'arte nell'Italia meridionale di età moderna, mai in uno studio monografico, benché non sia mancato tra gli specialisti chi nell'artista abbia riconosciuto «l'episodio autoctono di maggiore spicco e fortuna riconducibile all'influenza adriatica» (Leone De Castris 1988). Suggestiva ma non suffragata da nessuna opera è la tesi avanzata recentemente da Francesco Lauciello sulla base di un documento datato 1540, rinvenuto a Modugno (ma riferito ad un'opera di Casamassima) e noto agli studi da tempo, almeno dal 2008, che scioglie il monogramma in Giorgio (Zorzi) Teotonico, nome che aprirebbe la via ad una provenienza germanica o tuttalpiù veneta (Lauciello 2020).
In assenza di prove documentarie più sicure non resta che continuare ad affidarsi alle opere. A tal proposito non si può far a meno di rilevare che la comparsa dello ZT sullo scenario pugliese, a Spinazzola, con una Madonna con Bambino non proprio rispondente all'iconografia orientale della Vergine di Costantinopoli – come pure il titolo scritto in lettere capitali alla base ce la vorrebbe testimoniare – opera per di più di chiara matrice umbra, forse mediata dal Solario, dal Rimpatta e dal Faffeo, tutti attivi a Napoli, induce a riconsiderare la tesi di una provenienza partenopea del pittore, convertitosi solo nella fase più tarda della sua attività alla maniera neobizantina, che in Puglia in quel tempo aveva ancora molteplici estimatori (prova ne sono le tante commissioni ai fratelli Bizamano e a Giovanni Maria Scupola). Ipotesi napoletana che sembrerebbe confermata dal trittico (in origine polittico) di Gravina, recentemente datato al 1526 sulla base di un ritrovamento documentario (Morra 2007) e in cui da tempo si sono riconosciute derivazioni raffaellesche nella Madonna con il Bambino, alle quali aggiungo la conoscenza da parte dello ZT del San Francesco dipinto da Cima da Conegliano per il grande polittico giunto a Miglionico, non nel 1598 ma, come ipotizzato dalla Gelao, tra il 1499 e il 1500 (Gelao 2013), e del San Francesco dipinto dal Maestro dell'Adorazione di Glasgow (alias Alessandro Buono) nella tavola per Santa Maria la Nova del 1512, oggi al Museo Duca di Martina a Napoli in deposito da Capodimonte. Il confronto tra i tre santi (figura 2) spinge ancora una volta a cercare ad ovest le matrici culturali del pittore. Siffatti raffronti, insieme all'esordio umbro e alla conclusione neobizantina della sua carriera mi portano a recuperare per lo ZT una formazione napoletana (con possibile provenienza veneta o lombarda) e a respingere l'ipotesi di una sua origine dalmata che invece avrebbe giustificato un'evoluzione inversa del suo lavoro, ossia il persistere di uno stile orientale solo tardivamente apertosi a contaminazioni occidentali.

Il polittico di San Cleto: storia conservativa e ipotesi ricostruttiva
La prima attestazione documentaria del polittico la fornisce la visita pastorale di mons. Bartolomeo Gambadoro del 1710 redatta dal cancelliere Agnello Balsamo, che annota: «*perrexit ad visitandam Ecclesiam Sancti Cleti erectam intram Civitatem, quam ingressus oratione peracta benedicte aspersionem accessit ad Altare Maius constructus in capite ipsisus eccelsiae e conspecta ianua in quo adest Icona cum Imaginibus depictis Beatae Mariae Jesum puerum in brachijs habentis, Sancti Cleti pontificis maximi a dextris, Sancti Blasij Episcopi a sinistris; ex parte inferiori Christi Domini cum Apostolis cenantis, et ex superiori a destris Sanctorum Sebastiani et Rochi, a sinistris vero SS. Leonardo et Lucia, quae quidem imagines fere omnes lineis deauratis distinguuntur*». Che quel "*lineis deauratis*" facesse riferimento alla cornice originaria purtroppo non possiamo asserirlo con certezza dal momento che potrebbe trattarsi anche di un generico riferimento al fondo oro. Tuttavia, privo o no all'epoca della cornice, è certo che il polittico presentava una disposizione differente da quella odierna, con le tavole minori in alto e una predella in basso raffigurante Cristo tra gli apostoli (non necessariamente "*cenantis*" come riferisce il testo). Nell'avanzare un'ipotesi ricostruttiva del dipinto possiamo immaginare l'esistenza di una cimasa, riproducente forse un'*Imago pietatis* o il Padre Eterno. A titolo puramente esemplificativo, può tornare utile un confronto con il polittico realizzato da Lorenzo Lotto tra il 1506 e il 1508 per la chiesa di san Domenico di Recanati, oggi al Museo Civico Villa Colloredo Mels. Con il polittico ruvese l'opera lottesca non solo condivide la privazione di predella e cornice originale (quella attuale è una ricostruzione ottocentesca), ma anche le proporzioni delle tavole (cm 227x108 la Madonna con Bambino, angeli e santi Domenico, Gregorio e Urbano; cm 155x67 i santi Tommaso d'Aquino e Flaviano, Pietro martire e Vito; cm 67x67 i santi Lucia e Vincenzo Ferrer, Caterina da Siena e Sigismondo) e la scelta di santi binati negli scomparti minori. Clara Gelao, pur ignorando l'esistenza della visita pastorale del 1710, per prima ha proposto la collocazione delle tavole minori nel registro superiore, supponendo anche la perdita di «altri scomparti laterali che dovevano rendere più equilibrata la composizione del polittico» (Gelao 1994), ipotizzando per l'opera ruvese un andamento orizzontale al pari dei polittici vivarineschi giunti copiosi in Puglia nella seconda metà del XV secolo. Seppur credibile, non condivido quest'ultima ipotesi, non solo perché il confronto con il polittico di Lotto dimostra come l'opera sia proporzionalmente equilibrata nel suo andamento verticale, ma anche perché essa appare perfettamente compiuta da un punto di vista iconografico, raggruppando i santi patroni

o protettori di Ruvo (Cleto, Biagio e Rocco) e quelli la cui devozione è attestata in città da altre opere (Leonardo e Sebastiano, a cui si lega l'immagine di Irene).



Figura 2. Confronto tra il san Francesco d'Assisi dello ZT nel trittico di Gravina (1526), al centro, quello di Cima da Conegliano nel polittico di Miglionico (1499), a sinistra, e quello di Alessandro Buono nella Madonna con Bambino e santi nel Museo Duca di Martina a Napoli (1512), a destra.

A distanza di pochi anni il polittico figura nell'inventario redatto nel 1729 da don Vincenzo Coppa su incarico di mons. Gambadoro, che lo nominò Procuratore del Purgatorio, perché, si legge nel frontespizio dell'inventario, «uomo eletto e pienamente informato dei beni, delle rendite, ragioni ed azioni». Elencando i beni esistenti nella chiesa il sacerdote annota: «In una di queste [navi], e propriamente in quella che riguarda l'anzidetta Porta Nova, vi sta eretto nel termine un altare, con quadro di legno d'immezzo coll'imagine pittata ed indorata della Vergine Santissima, sotto lei di cui piedi è delineata la congrega, che anticamente vi era di S. Cleto […] Nel corno dell'Evangelo di detto quadro, s'osserva dell'istessa forma l'Immagine di S. Cleto e nel corno dell'Epistola quella di S. Biagio, principal Protettore di questa città». Nel testo non si fa menzione né della predella né delle tavole minori. Ritengo si tratti di semplici omissioni, perpetrate più tardi da Carlo Lojodice nella sua *Passeggiata storica* (Lojodice 1915) il quale, pur vedendo anche gli scomparti minori, sceglie volutamente di descriverlo come «un trittico con la Vergine nel mezzo e nei lati i Santi Cleto e Biagio». Più completa – seppur non priva di errori iconografici (confonde san Biagio con san Lino, san Leonardo con sant'Antonio e sant'Irene con una "santa monaca") – è la descrizione fornita quattro anni dopo da Mario Salmi, in cui si parla di "due tavole rettangolari" poste "al di sopra" delle tavole maggiori (Salmi 1919). Decenni più tardi l'opera è esposta alla *Mostra dell'Arte in Puglia* (D'Elia 1964) ed è pubblicata nella prima edizione di *Ruvo Sacra* (Pellegrini 1970). In entrambi i casi tuttavia, benché sia presentata la foto del solo trittico maggiore, sono attestati anche gli scomparti minori. D'Elia in particolare, con riferimento al trittico, scrive: «Insieme ad altri quattro [*sic!*] elementi di minore dimensione e di più scadente qualità, ornavano l'altare maggiore della chiesa ove li vide il Lojodice».

Fino ai primi anni Sessanta il polittico figurava nella sua collocazione originaria, forse in forma di trittico (è possibile che gli scomparti minori, assai rovinati, fossero custoditi in sagrestia). Il 20 settembre 1961, in una nota manoscritta (oggi conservata nel fondo della Soprintendenza presso l'Archivio di Stato) Michele D'Elia annota: «Il polittico del 500 su tavola è sotto la cura del Prof. Mele restauratore da strapazzo». Temendo danni irreparabili, l'anno successivo l'opera è inserita dalla Soprintendenza nell'elenco delle opere da restaurare e il 18 luglio è prelevata per essere sottoposta a lavori. Per circa un triennio il polittico rimane a Bari dove è restaurato ed esposto alla summenzionata mostra del '64. In sua assenza, la confraternita delle Anime del Purgatorio colloca al suo posto la *Pietà* in cartapesta realizzata da Giuseppe Manzo nel 1901. La scultura, su cui da tempo si era concentrata la devozione dei confratelli e dei fedeli, resta sull'altare maggiore anche dopo il rientro del polittico sul finire del 1965, che è quindi posizionato sulla parete settentrionale. Nel 1968 don Vincenzo Amenduni, allora rettore del Purgatorio, preoccupato dall'emergere di bolle e spellature, scrive nuovamente alla Soprintendenza, sollecitando un nuovo restauro. L'11 giugno 1969 Cesare Franco, restauratore di fiducia della Soprintendenza, constata l'effettivo degrado della superficie pittorica. Tuttavia il restauro si fa attendere e solo nel 1980 l'opera è nuovamente trasferita a Bari per nuovi lavori di pulitura e consolidamento. Il restauro è lungo e il polittico torna a Ruvo solo nel 1989. È allora che la Soprintendenza, al fine di evitare l'umidità di risalita della parete nord, origine dei danni provocati all'opera dopo il restauro del 1963, prescrive di collocare l'opera nella sua collocazione

originaria. Il polittico è riallestito sull'altare maggiore ma in una conformazione errata, con le tavole minori nel registro inferiore, come ancora oggi si può ammirare.



Figura 3. Peregrino da Cesena, Pannello ornamentale con delfino e vaso, post 1490-ante 1520, bulino, cm 44x52. Pavia, Musei Civici.

La fortuna critica del polittico

Opere tra le più significative della prima metà del Cinquecento in Puglia, il polittico non ha mancato, a più riprese, di attirare l'interesse degli studiosi, ma a tutt'oggi manca una lettura compiuta in grado di chiarirne le componenti culturali e di far luce in maniera più compiuta sul suo enigmatico autore. Il primo a tentarne una lettura critica è il Salmi che lo giudica «modestissimo lavoro, in cui sono associate alle tendenze tradizionali dell'ambiente di Napoli fiammingo-catalane, diluite reminiscenze della sopraggiunta arte umbra» (Salmi 1919). Seguono a distanza di anni i giudizi di Michele Gervasio, che vi riconosce labili riflessi perugineschi e raffaelleschi (Gervasio 1930), e di Raimond van Marle che parla di «opera napoletana intinta di elementi umbri e lombardi» (Van Marle, 1934). Pareri accolti da Michele D'Elia, che, nell'attribuirlo al monogrammista ZT (fino ad allora è menzionato nella documentazione della Soprintendenza come opera di scuola ferrarese del '500), lo giudica lavoro realizzato dall'anonimo artista «in un momento di oscillazione tra le forme catalano-napoletane e quelle bizantine» (D'Elia 1964). Sulla componente bizantina insiste Maria Stella Calò che, nel suo studio sulla pittura pugliese del XVI secolo, liquida l'opera come «dipinto tutto oro e stoffe preziose, [che] presenta arcaismi iconografici e decorativi» (Calò 1969). Un ventennio più tardi il polittico è presente alla mostra "Confraternite, arte e devozione in Puglia dal Quattrocento al Settecento" alla Pinacoteca Provinciale di Bari. Nella scheda Clara Gelao, oltre alla matrice "raffaellesca" della Vergine, rimarca «la profonda, aggiornata conoscenza che lo ZT rivela del repertorio decorativo rinascimentale» (Gelao 1994). Il riferimento è al mascherone posto sul gradino, che presenta stringenti affinità con le soluzioni decorative adottate in ambiente antiquario padovano, alle volute e ai delfini che ornano il trono, che trovano un confronto immediato – ma non unico – nelle incisioni di Peregrino da Cesena (figura 3), alla tavola biansata, chiaramente desunta da prototipi antichi, ampiamente adottata tra XV e XVI secolo per contenere iscrizioni tanto in ambito scultoreo quanto in quello pittorico (una tabella biansata è retta anche dal putto ai piedi della Madonna nella celebre pala di Foligno di Raffaello).



Figura 4. Michele Tosini detto Michele di Ridolfo del Ghirlandaio, Madonna con Bambino in trono tra i santi Gregorio Papa, Agostino, Bonaventura e Domenico, olio su tavola, cm 162x141, Montemignaio, Pieve (foto Alessandro Ferrini).

Il polittico oltre la *facies* bizantina

Nel presentare l'opera Gelao propone opportunamente di ridimensionare la componente bizantina della cultura dell'anonimo maestro ZT, precisando che essa «non va oltre il dato iconografico» (Gelao 1994). Nel polittico ruvese, infatti, escludendo il fondo oro – peraltro non identificativo da solo di una precisa area culturale, dal momento che esso è in tempi coincidenti presente anche in opere "occidentalissime" come i retabli iberici e catalano-aragonesi – null'altro rimanda alla "maniera greca". Nella figura della Vergine ad esempio è possibile riconoscere echi catalani declinati nel verbo umbro-raffaellesco, mentre nei santi laterali evidenti si fanno le affinità con la coeva pittura dalmata. Il san Biagio in particolare ricalca, migliorandolo, l'analogo soggetto conservato nella Basilica del Santo Sepolcro a Barletta, probabile commissione della locale comunità ragusea. Permanendo in area adriatica, l'inconsueta posizione del Bambino, assiso con le braccia incrociate, ha un riferimento diretto nei pargoli dipinti da Pietro Alamanno nei polittici di molte chiese della provincia ascolana. La stessa conformazione rimanda all'influenza veneta, richiamando alla memoria i tanti polittici inviati in Puglia dai Vivarini, così graditi alla committenza pugliese, barese in particolare.

Confronti puntuali sono possibili anche con opere "occidentali". La posizione dei santi laterali, con san Cleto intento a leggere e san Biagio con lo sguardo rivolto allo spettatore, ricalca quelle dei santi Gregorio e Agostino nella coeva pala lasciata da Michele Tosini nella Pieve di Montemignaio, nell'entroterra aretino, a pochi chilometri da Firenze (figura 4). Riconducibile al primo periodo dell'artista, tra il terzo e il quarto decennio del XVI secolo, il dipinto non è immune da certe rigidità compositive che l'autore supera nella fase più matura della sua carriera. Una somiglianza quella con il polittico di Ruvo che potrebbe apparire casuale se non fosse che la Vergine con il Bambino benedicente ha una sua replica pressoché fedele in un'altra opera dello ZT: il polittico della Cattedrale di Tricarico, in Basilicata, che lo stemma sul fregio alla base della lunetta consente di ricondurre alla committenza della potente famiglia Sanseverino. Non si vuole qui proporre una conoscenza diretta tra i due artisti o delle loro opere – seppur perfettamente coeve – ma ribadire una circolazione di modelli assai ampia, a cui il monogrammista dovette fare ampio ricorso. Proprio attingendo a più fonti egli ha messo a punto il suo stile eclettico, rendendo ancora oggi arduo il riconoscimento della sua provenienza, in oscillazione continua, come si è visto, tra oriente e occidente, tra *entourage* napoletano e ambiente adriatico. Uno stile composito di cui il polittico di Ruvo, più di altre sue opere, è piena testimonianza.

Ringraziamenti

Il presente contributo è parte delle indagini condotte durante il mio dottorato di ricerca, ancora in corso, presso l'Universitat de les Illes Balears (Palma di Maiorca). Un sentito ringraziamento va dunque alla prof.ssa Sebastiana María Sabater Rebassa dell'università maiorchina e al prof. Raffaele Casciaro dell'Università del Salento, per la loro guida nel corso del dottorato. Un ringraziamento va anche a Cleto Bucci e a Franco Di Palo per il costante e proficuo confronto, a Giuseppe Villani, attuale priore della confraternita di Santa Maria del Suffragio, per avermi accolto nell'archivio confraternale, e a Giuseppe Ciliberti, per le foto concesse.

Bibliografia

Bucci C. 2015, *Delle antiche chiese di Ruvo*, CSL Pegasus Edizioni, Terlizzi, pp. 29-33.

Calò M. S.1969, *Contributi alla storia dell'arte in Puglia. La pittura del Cinquecento e del primo Seicento in Terra di Bari*, Adriatica Editrice, Bari, p. 55.

Cipriani C. 2016, *La santità nell'ombra: il culto e l'iconografia di san Cleto*, in: Bucci C. (a cura di), *Studi Rubastini. In Nomine Sancti. Patroni e Protettori a Ruvo di Puglia*, CSL Pegasus Edizioni, Terlizzi, pp. 51-97.

D'Elia M. 1964, *Mostra dell'Arte in Puglia dal Tardo Antico al Rococò*, catalogo della mostra (Bari, Pinacoteca Provinciale, 19 luglio-31 dicembre 1964), De Luca Editore, Roma, pp. 115-118.

D'Elia M. 1967-1969, *Aggiunte alla pittura del '500 in Puglia*, in Aa. Vv., *Studi di storia dell'arte, erudizione e bibliologia in onore di Alfredo Petrucci*, Milano-Roma, Bestetti Edizioni, pp. 26-34.

Di Palo F. 1988, *Le confraternite della diocesi di Ruvo (sec. XVI-XX)*, in: Atti del convegno *Le confraternite pugliesi in età moderna* (Bari 28-30 aprile 1988), Schena, Fasano, pp. 593-621.

Gelao C. 1994, *Confraternite e devozione in Puglia dal Quattrocento al Settecento*, catalogo della mostra (Bari, Pinacoteca Provinciale, 9 ottobre-27 novembre 1994), Electa, Napoli, pp. 215-216.

Gelao C. 2013, *Il misterioso caso del polittico di Miglionico*, in: V. Bianchi, C. Gelao (a cura di), *Bari, la Puglia e Venezia*, Adda Editore, Bari, pp. 268-269

Gervasio M. 1930, *La pinacoteca provinciale di Bari*, F.lli Laterza & Polo, Bari 1930, pp. XIII-XIV.

Lauciello F. 2020, *ZT Un pittore nella Ruvo del Cinquecento*, CSL Pegasus Edizioni, Terlizzi.

Leone De Castris P. 1988, *La pittura del Cinquecento nell'Italia meridionale*, in Aa. Vv., *La pittura in Italia. Il Cinquecento*, Electa, Milano, pp. 472-514.

Morra C. 2007, *Due ignoti pittori del '500 affini allo ZT (dai Documenti dell'Archivio Unico Diocesano di Gravina)*, in: D. Pasculli Ferrara, D. Donofrio Del Vecchio (a cura di), *Angeli Stemmi Confraternite Arte. Studi per il ventennale del Centro Ricerche di Storia Religiosa in Puglia*, Schena Editore, Fasano, pp. 285-294.

Pellegrini V 1970, *Ruvo Sacra*, Mezzina, Molfetta, pp. 156-158.

Salmi M. 1919, *Appunti per la storia dell'arte in Puglia*, L'Arte, XXII, pp. 149-192.

Van Marle R. 1934, *The development of the Italian Schools of painting*, Martinus Nijhoff, L'Aja 1923-1938, vol. XV, p. 602.

La fortuna di Gennaro Maldarelli in Puglia nella prima metà dell'Ottocento

Antonio Gregorio Molinari

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
La ricerca mira a valorizzare alcune opere eseguite dal napoletano Gennaro Maldarelli (1795-1858), noto artista della corte borbonica e professore di disegno e di figura del Real Istituto di Belle Arti di Napoli. Tra le opere realizzate per la nostra regione, maggiore attenzione sarà dedicata alle quattro tele commissionate nel 1837 da Nicola Santangelo – Ministro degli Interni al tempo di Ferdinando II di Borbone – per la Chiesa Matrice di San Giorgio Martire a Locorotondo, evidenziando alcune peculiarità dal punto di vista iconografico. Nella seconda parte di questo contributo si farà riferimento alla tela dell'*Ultima Cena* eseguita per la Chiesa Matrice di Mottola, per molto tempo attribuita erroneamente a suo figlio, Federico Maldarelli (1826-1893) e all'opera raffigurante la *Comunione di San Ferdinando*, commissionata per l'omonima chiesa di Bari da Re Ferdinando II.

Le tele di Gennaro Maldarelli per la Chiesa Matrice di Locorotondo
Tra il 1838 e il 1841 giunsero nella Chiesa Matrice di San Giorgio Martire a Locorotondo quattro tele eseguite da Gennaro Maldarelli raffiguranti: l'*Assunzione della Vergine*, *San Michele Arcangelo e la caduta degli angeli ribelli*, *San Giorgio che uccide il drago* e l*'Ultima Cena*. Importante punto di partenza per lo studio di queste tele è il volume *Memorie storiche di Locorotondo* di Giuseppe Baccari, pubblicato nel 1968. Lo studioso, dedicando una minuziosa sezione alla Chiesa Madre e riportando alcuni dati ricavati da documenti custoditi nella "Congregazione di Carità di Locorotondo", indica la committenza delle tele e fornisce preziose informazioni relative alle date di consegna e al loro valore monetario. Queste tele, costate complessivamente 640 ducati, ai quali dovevano aggiungersi le spese di trasporto e quelle per la realizzazione delle cornici, arricchivano e impreziosiscono ancora oggi le cappelle e gli altari a cui erano state destinate. Da queste informazioni prenderà avvio la prima parte del contributo, che si propone di avanzare una lettura iconografica delle tele prese in esame anche sulla base di alcuni periodici napoletani e di un saggio contenuto negli *Annali Civili del Regno delle due Sicilie*, in grado di sollecitare ulteriori confronti e riflessioni.

La tela dell'Assunzione della Vergine: gesti e richiami alla sfera della danza
La prima di queste tele, giunta a Locorotondo il 25 agosto 1838 e considerata dal Baccari un vero capolavoro d'arte, raffigura la Vergine al di sopra di una nuvola a cui fanno da cornice dei putti che, colti nel tenersi per le mani, sembrano richiamare una danza intrecciata (figura 1). Questi gesti oltre a diventare indice di un richiamo alle danze in tondo diffuse nel Medioevo e giunte, in qualche modo, sino ai giorni nostri, permettono di ascrivere l'opera, raffigurante l'*Assunzione della Vergine*, alle immagini di danza inserite in soggetti di ambito religioso. Verosimilmente, per l'esecuzione della tela, il Maldarelli guardò all'opera *Ballo di angeli* del Cavalier d'Arpino (figura 2a), per la quale aveva fornito un disegno, in seguito inciso in rame da Lasinio, utilizzato per la realizzazione della Tavola XLIX contenuta nel III Volume del *Real Museo Borbonico*, pubblicato nel 1827 (figura 2b). La stessa tavola, tradotta in incisione su disegno del Maldarelli, è utilizzata anche per l'edizione a stampa del I Volume del *Real Museo Borbonico descritto e illustrato* di Erasmo Pistolesi, del 1838 (figura 2c). Infatti, nell'opera dell'Arpino – una tavola di piccole dimensioni datata su base stilistica al 1620-1630 ca. – figura una graziosa danza intrecciata eseguita da putti che si tengono per le mani e che si afferrano per i polsi. Se l'intitolazione dell'opera, uguale nelle due distinte edizioni, richiama la presenza di una danza dal punto di vista iconografico, una ulteriore conferma è offerta dai commenti posti a corredo delle due tavole. Nell'edizione del 1827, Guglielmo Bechi, quasi timidamente, faceva riferimento a un «ballo di angiolini attorno uno splendore»; invece, nella descrizione che accompagna la Tavola LXXXII, contenuta nel secondo catalogo, è possibile cogliere anche un sottile riferimento alla storia della danza. L'utilizzo, da parte del Pistolesi, del termine «carolano», permette infatti di richiamare la "carola" – una danza medievale, in cerchio, diffusa in ambito profano e in taluni casi anche in quello devozionale (Di Tondo 2015) – eseguita tenendosi per le mani o per i mignoli. Dunque, la lettura dei commenti all'opera dell'Arpino – attualmente conservata nel Museo di Capodimonte con il titolo *Gloria di angeli* – risulta preziosa per dimostrare e confermare la presenza di una danza, in particolare una carola, nella tavola seicentesca e, di conseguenza, nel disegno eseguito dal Maldarelli. A questo punto, quale potrebbe essere il legame tra la tavola del Cavalier d'Arpino, i commenti del Bechi e poi del Pistolesi, il

disegno eseguito dal Maldarelli e la tela di Locorotondo? Ovviamente, nell'ambito di questa ricerca, la stessa danza. Infatti, il disegno fornito da Gennaro Maldarelli è stato eseguito all'incirca dieci anni prima della realizzazione della tela di Locorotondo e questo conduce a ipotizzare che l'artista conobbe approfonditamente l'opera dell'Arpino, inizialmente da fruitore e, poiché incaricato della realizzazione del disegno utile alla creazione delle tavole per il Real Museo Borbonico, in seguito anche nel ruolo di disegnatore. In base a queste considerazioni si potrebbe ritenere che l'artista napoletano, una volta ricevuta la commissione della tela dell'*Assunzione*, abbia preso a modello il motivo della danza di angeli e l'abbia inserito nell'opera destinata alla chiesa di Locorotondo perché in grado di richiamare un clima di giubilo che potesse rappresentare al meglio l'episodio da raffigurare (figura 2d). Inoltre, la conoscenza della danza di angeli presente nella tavola dell'Arpino permetteva al Maldarelli di presentare in maniera differente, se non propriamente innovativa, un tema iconografico piuttosto frequente nella produzione artistica di carattere sacro. La composizione, caratterizzata dalla Vergine condotta in cielo in compagnia di putti carolanti in un clima di gaia leggerezza, si allontana dall'iconografia tradizionale, caratterizzata, invece, dal sarcofago scoperchiato e vuoto, sovente affiancato dagli apostoli. Nell'opera di Locorotondo, la Vergine, rappresentata di dimensioni maggiori e in una posizione quasi centrale della tela, con le braccia aperte e gli occhi rivolti verso l'alto, sembra celare lo sfondo dell'opera, ma la postura e gli atteggiamenti delle piccole creature angeliche poste alle due estremità della nuvola lasciano oltremodo immaginare che la danza potesse continuare anche alle spalle dell'Assunta, alludendo così a una gioiosa danza in tondo. Inoltre, osservando la gestualità dei putti carolanti è possibile cogliere un motivo iconografico presente nella tavola dell'Arpino, nelle due incisioni del Real Museo Borbonico e nella tela di Locorotondo: un putto che, invece di tenere per le mani il suo compagno, lo afferra per il polso. Nella tela del Maldarelli questo gesto è visibile tra i due puttini posti a destra, a differenza della tavola di Capodimonte e, conseguentemente, nelle due incisioni, in cui figura nella parte quasi centrale. Questo motivo iconografico si configura come un altro indice in grado di confermare un richiamo del Maldarelli alla tavola dell'arpinate.

Dalla lettura di un breve commento relativo a una piccola opera presentata dal Maldarelli alla Biennale del 1839, dal titolo *La Vergine Assunta in cielo con la SS. Triade e vari angeletti*, è possibile cogliere, nel testo, un ulteriore riferimento all'operato del Cavalier d'Arpino. «Gentile è il tocco del colore nella Nostra Donna, bello ed espressivo il volto, naturali le pieghe della vesta. Forse non andrebbe molto lontano dal vero chi dicesse che questa piccola tela oltremodo graziosa sembra uscita dalle mani del Cav. d'Arpino» (Filioli 1839). Il commento, presente nel saggio pubblicato negli *Annali Civili*, appare chiaro soprattutto nella sua parte conclusiva. La percezione del Filioli unita all'intitolazione dell'opera, da cui si rileva la presenza di "angeletti", potrebbe sollecitare una possibile corrispondenza iconografica con la tela eseguita l'anno prima per la chiesa di Locorotondo, ma la difficoltà riscontrata nell'individuazione dell'opera e l'assenza di riproduzioni e di incisioni limitano la possibilità di avanzare ulteriori e più sicure ipotesi. Tuttavia, la lettura di questo commento permette di riconoscere una sempre più chiara volontà mostrata dal Maldarelli nel rifarsi, in alcune delle sue opere, allo stile e/o ai motivi iconografici del Cavalier d'Arpino.



Figura 1. G. Maldarelli, *Assunzione della Vergine*, Locorotondo. (G. Petrelli©).

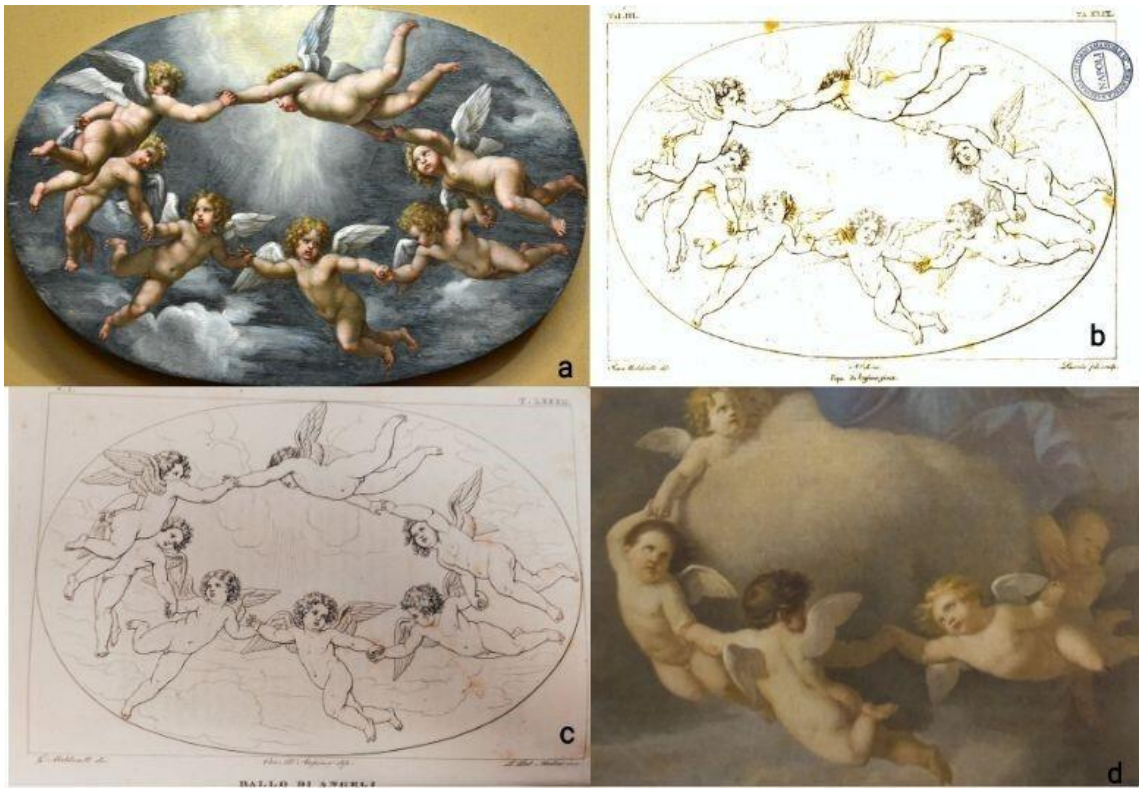


Figura 2a. Cavalier d'Arpino, *Gloria di angeli*, Napoli. Figura 2b. Tav. XLIX, in *Real Museo Borbonico*, III, 1827. Figura 2c. Tav. LXXXII, in *Real Museo Borbonico descritto e illustrato*, I, 1838. (su concessione del Ministero della Cultura - Biblioteca Nazionale di Bari). Figura 2d. G. Maldarelli, *putti carolanti*, part., Locorotondo.

La tela di San Michele Arcangelo e l'incisione de L'Omnibus Pittoresco: confronti iconografici e ipotesi

Alla Biennale del 1839 il Maldarelli presentò anche una tela dal titolo *L'Arcangelo S. Michele che caccia gli angeli ribelli nell'Inferno*. Dal *Cenno sull'Esposizione di Belle Arti* sottoscritto da Vincenzo Torelli – estratto da *Omnibus* n. 25, 1839 – si rileva che il dipinto venne commissionato dal Ministro Santangelo e, nella parte conclusiva della presentazione del "Sig. Maldarelli", viene anticipata la possibilità di osservare l'opera in una incisione pubblicata su *L'Omnibus Pittoresco*, un altro periodico napoletano che affiancava il primo dal 1838. Infatti, la prima pagina del tredicesimo numero di quest'ultima rivista – diretta dallo stesso Torelli e messa in circolazione il 13 giugno 1839, a distanza di due settimane dalla Mostra inaugurata il 30 maggio – è in gran parte occupata da una incisione dell'opera del Maldarelli realizzata dal Pisante, seguita da una preziosa descrizione. Il dipinto, «fatto per un paesetto della provincia di Bari» e giunto nella Chiesa Matrice di Locorotondo il 30 agosto 1839, raffigura San Michele colto nell'ammonire «i diavoli, i quali fulminati dall'Angelo cadono a precipizio rovesciati, annodati, stravolti» (Torelli 1839b), affiancato da un puttino che, adagiato su una nuvola regge uno scudo su cui è riportata l'iscrizione "*quis ut Deus*" (figura 3). Quest'ultima sollecita la riflessione dell'osservatore sia per la posizione del dito indice dell'Arcangelo puntato in direzione dei dannati che precipitano verso il basso, sia per lo sguardo della piccola creatura rivolto nella stessa direzione. Confrontando l'incisione del Pisante (eseguita su disegno del Maldarelli) e la tela di Locorotondo bisogna, però, riconoscere alcune varianti, in particolare nelle tre creature in basso (figura 4). Esse riguardano l'espressione nei loro volti, le differenti dimensioni e disposizioni delle ali a punta della creatura centrale, nonché, la presenza, nella tela, del serpente attorcigliato agli arti della terza figura che, del resto, ne cela la nudità. Altre varianti si individuano nella spada e nella veste dell'Arcangelo e nella diversa tipologia di scudo nelle mani del puttino. Infine, osservando l'incisione, si percepisce una particolare attenzione alla resa anatomica delle figure dei dannati e una maggiore descrizione dell'ambientazione dell'episodio, caratterizzata dalla sovrapposizione di nubi in grado di suggerire una certa profondità a tutta la rappresentazione. Evidenziate le varianti tra il disegno fornito dal Maldarelli e la tela di Locorotondo è interessante immaginare quando si pensò di apportare tali modifiche. Nell'impossibilità, anche in questo caso, di dare risposte certe, è necessario considerare alcuni aspetti. Il Torelli, continuando la descrizione dell'opera con occhio piuttosto critico, si mostra entusiasta di possedere un «bozzetto di tal quadro» e, nella parte conclusiva del suo commento, intende precisare che la veste dell'Angelo poiché al «pittore parve un po' stretta e povera, non perdonandosi a lavoro, è stata rifatta» (Torelli 1839b). Questi aspetti sono di particolare importanza perché permettono di ipotizzare che le varianti siano state, verosimilmente, apportate in un momento successivo alla consegna del "bozzetto" da

parte del Maldarelli, (evidentemente utile per la realizzazione dell'incisione pubblicata sul periodico diretto dal Torelli), ma precedente all'inaugurazione dell'Esposizione Borbonica. Solo in questa occasione fu possibile osservare l'opera terminata e, in riferimento alla veste, cogliere le sottili varianti: poco più larga nella parte superiore e arricchita da una manica che copre la spalla destra dell'Arcangelo. Questa ipotesi può essere ulteriormente sostenuta anche da un'altra preziosa informazione. Nella nota introduttiva al *Cenno,* il Torelli si impegnava a precisare di aver scritto in un momento precedente all'inaugurazione dell'Esposizione Borbonica e che le opere descritte o menzionate furono osservate, per questo motivo, negli studi degli artisti a cui faceva riferimento, tra cui figurava, appunto, il Maldarelli. L'attenta descrizione rilasciata dal Torelli su *L'Omnibus Pittoresco* e il confronto tra l'incisione e la tela presentata in questa sede delineano il profilo di un artista valoroso, esigente e particolarmente preciso che «non si ostina del fatto qualunque esso sia riuscito, ma del bello, e quello cerca, e quello vuol raggiungere a tutti i conti [*sic*]» (Torelli 1839b).





Figura 3. G. Maldarelli, *San Michele Arcangelo e gli angeli ribelli*, Locorotondo. (G. Petrelli©). Figura 4. *S. Michele arcangelo*, in *L'Omnibus Pittoresco*, 1839 (su concessione della Biblioteca De Gemmis, Città Metropolitana di Bari, prot. n. 80378/2022).

La pala dell'altare maggiore e la tela dell'Ultima Cena

Le ultime due tele per la chiesa di Locorotondo giunsero nel corso del 1841. La prima, datata al 1840 e pervenuta il 4 febbraio 1841, raffigurante *San Giorgio che uccide il drago*, è destinata all'altare maggiore. Il santo a cui è intitolata la Chiesa Matrice è raffigurato nelle vesti di un valoroso soldato munito di elmo e di lancia, quest'ultima è utilizzata per colpire il minaccioso drago, ormai sanguinante, rappresentato in basso nell'atto di contorcersi. Questo dipinto si distingue per un raffinato impatto scenografico e per il suo aspetto coloristico, suggerito dai contrasti cromatici tra il bianco del cavallo, i colori brillanti che caratterizzano il santo e le tinte più fosche impiegate per l'ambientazione dell'episodio. La quarta e ultima tela, giunta nella Chiesa di Locorotondo il 5 giugno 1841 e destinata alla Cappella del Santissimo Sacramento, raffigura l'*Ultima Cena*. L'opera, collocata sulla parete absidale della cappella, assume un'evidente forma ricurva. L'attenzione del Maldarelli, in questo caso, è rivolta soprattutto alla caratterizzazione dei personaggi e alla loro gestualità. La figura di Cristo nella parte centrale dell'opera, affiancata da due gruppi di sei apostoli disposti lungo una grande tavola rettangolare riccamente imbandita, permette di riconoscere l'episodio rappresentato e, di conseguenza, ci allontana dall'attribuzione della *Cena di Cana*, suggerita, invece, dal Baccari. Nella già citata presentazione del "Sig. Maldarelli", oltre a indicare un bozzetto della *Triade,* il dipinto di *San Michele Arcangelo* e alcuni ritratti, il Torelli menziona «varie bellissime teste che son bozzi del gran quadro, della *Cena di Nostro Signore* che si propone di fare» (Torelli 1839a). In riferimento alla nostra tela e considerando l'informazione relativa alla commissione dei quattro dipinti per la chiesa di Locorotondo avvenuta nel 1837, si potrebbe formulare un'ipotesi: le "bellissime teste" che il Torelli avrebbe visto nello studio del Maldarelli rappresenterebbero un disegno preparatorio della nostra *Ultima Cena*? Anche in questo caso, in mancanza di altre indicazioni e di ulteriori confronti iconografici, risulta difficile confermare o annullare quanto timidamente ipotizzato.

Gennaro o Federico Maldarelli? Opere in cerca di paternità

Protagoniste di questa seconda parte della ricerca sono due tele sulle quali sono state avanzate, nel tempo, attribuzioni arbitrarie e forse errate. La prima tela è quella dell'*Ultima Cena*, conservata presso la Chiesa Matrice di Mottola e datata anch'essa al 1841. L'opera, anche in questo caso destinata alla Cappella del Santissimo Sacramento, presenta aspetti in comune con la tela di Locorotondo: la scelta dell'episodio raffigurato, la disposizione e la rappresentazione dei personaggi, nonché l'andamento curvilineo della tela che anche qui si inserisce nella parete curva della cappella. Pasquale Lentini, storico mottolese vissuto nel Novecento, richiamando documenti di difficile individuazione, attribuisce l'opera a Federico Maldarelli (1826-1893), figlio di Gennaro. Invece, Christine Farese Sperken e Rosalba Laghezza, in tempi più recenti, menzionano la tela di Mottola come opera del padre. Questa attribuzione viene confermata dai lavori di restauro che hanno interessato il dipinto, condotti nel 2014. Sergio Natale Maglio, sul sito del Comune di Mottola, oltre a restituire la paternità dell'opera a Gennaro Maldarelli – che verrebbe ulteriormente confermata grazie al rinvenimento di documenti – conclude l'intervento con ulteriori informazioni: la tela venne acquistata al costo di 200 ducati e impreziosita da una cornice dorata eseguita nel 1848 da Luigi Sportelli.

Particolarmente discussa risulta l'attribuzione della tela raffigurante la *Comunione di San Ferdinando*. L'opera, datata al 1848 e commissionata da Ferdinando II per l'omonima chiesa di Bari, è attribuita, forse erroneamente, a Federico Maldarelli. Le poche informazioni di cui disponiamo non risultano di grande aiuto, infatti, sia lo storico barese Giulio Petroni nel 1858 sia Colavecchio nella sua piccola *Guida di Bari* del 1910, menzionando una tela eseguita «dal Maldarelli», senza riportare il nome dell'artista, rendono difficoltosa la possibilità di chiarire questo aspetto sin dal principio. Una differente attribuzione è, invece, suggerita dal *Thieme-Becker*, nel quale si fa riferimento a un'opera di Federico Maldarelli presente nella chiesa di San Ferdinando di Bari. Curiosa e a tratti fuorviante appare la scheda del Catalogo Generale dei Beni Culturali, compilata nel 1996, in cui l'opera è attribuita a Federico Maldarelli, ma la fonte bibliografica indicata è quella, piuttosto vaga, del Petroni. Contrariamente, la Farese Sperken, in tempi più recenti e a più riprese, attribuisce questa tela a Gennaro Maldarelli; anche Rosalba Laghezza menziona la tela di mano di Gennaro. In questa complessa situazione è opportuno considerare che una tela raffigurante San Ferdinando, eseguita da Federico Maldarelli, è posta sull'altare maggiore dell'omonima chiesa napoletana in Piazza Trieste e Trento (Gleijeses 1991). Dovremmo forse ritenere sia stata questa esecuzione a generare l'equivoco relativo all'attribuzione dell'opera barese e verosimilmente anche l'indicazione riportata nel *Thieme-Becker*? In attesa di nuovi sviluppi e in mancanza di ulteriori indicazioni, un dato da considerare con particolare attenzione è, a mio parere, offerto dalla data leggermente decentrata rispetto alla firma presente sulla tela. La sua posizione conduce a ipotizzare che al di sotto della cornice sia leggibile la lettera iniziale del nome, appuntato, dell'artefice. Inoltre, nell'opera *Cerimonia della posa della prima pietra del Palazzo Reale di Caserta* – eseguita sulla volta della Sala del Trono – è possibile osservare la firma dell'artista nella forma caratterizzata dal nome appuntato seguito dal cognome e dalla rispettiva data di realizzazione: G. MALDARELLI DIP. 1844. Questi elementi sono trascritti in una forma simile a quella leggibile nella successiva tela di Bari. Probabilmente, la possibilità di guardare la parte della tela nascosta dalla cornice potrebbe definitivamente chiarire la paternità dell'opera.

Conclusioni

Dopo l'analisi di queste opere è interessante porre l'attenzione anche sulla loro, sempre diversa, committenza. Le quattro tele di Locorotondo, commissionate dal Ministro Santangelo, indicano la volontà di arricchire un contesto periferico con opere eseguite da un noto artista della capitale del Regno, particolarmente apprezzato dai Borbone e dallo stesso Ministro. La committenza di Mottola, rappresentata invece dal Decurionato, oltre a indicare la volontà di impreziosire la Cappella del Santissimo Sacramento con una tela dell'*Ultima Cena*, eseguita nelle forme e nello stile in una maniera vicinissima a quella verosimilmente osservata e apprezzata precedentemente a Locorotondo, testimonia la crescente notorietà del Maldarelli nel territorio pugliese. E ancora, nella città di Bari, la volontà del Re è dimostrata dal desiderio di donare, nella chiesa da lui commissionata, una tela di San Ferdinando, che potesse richiamare il nome e la figura del sovrano e, al tempo stesso, affermare il legame tra la capitale del Regno e il capoluogo pugliese. Le quattro tele per la Chiesa Matrice di Locorotondo e la tela dell'*Ultima Cena* di Mottola, alle quali potrebbe, probabilmente, aggiungersi il dipinto per la chiesa di Bari, oltre a consegnare una serie di interrogativi, dimostrano la fortuna riscontrata da Gennaro Maldarelli nella nostra regione, poco evidenziata sia nei dizionari biografici degli artisti sia nella letteratura sulla pittura napoletana dell'Ottocento.

Ringraziamenti

Un affettuoso grazie è rivolto alla professoressa Rosanna Bianco per la sua considerazione e per la sua preziosa presenza. Ringrazio Giandonato Petrelli per avermi dato la possibilità di pubblicare in questo contributo due sue fotografie relative alle tele della Chiesa di Locorotondo.

Bibliografia

Abbate F. 2009, Storia dell'arte nell'Italia meridionale. Il Mezzogiorno austriaco e borbonico: Napoli, le province, la Sicilia, Donzelli Editore, Roma.

Baccari G. 1968, Memorie storiche di Locorotondo, Biblioteca del Lavoratore, Locorotondo.

Ceci G. 1937, Bibliografia per la storia delle arti figurative nell'Italia meridionale, II, edito presso la R. Deputazione napoletana di storia patria, Napoli.

Colavecchio F. 1910, Guida di Bari, Gius. Laterza & figli, Bari.

Di Tondo O. 2015, Storia della danza in Occidente. Dall'antichità al Seicento, I, Gremese, Roma.

Farese Sperken C. 1994, *Le arti figurative* in: Tateo F. (diretto da) – Dell'Aquila M., Salvemini B. (a cura di) Storia di Bari. L'Ottocento, IV, Editori Laterza, Bari, pp. 507-532.

Farese Sperken C. 1996, La pittura dell'Ottocento in Puglia. I protagonisti, le opere, i luoghi, Adda Editore, Bari.

Farese Sperken C. 2000, *La pittura in Puglia dal 1815 al 1860*, in: Gelao C. (a cura di), La Puglia al tempo dei Borbone, Mario Adda Editore, Bari, pp. 183-192.

Farese Sperken C. 2015, La pittura dell'Ottocento in Puglia, Adda Editore, Bari.

Filioli G. 1839, *Sopra alcune opere di scultura, pittura ed architettura messe in mostra nel Real Museo Borbonico il giorno 30 di maggio 1839*, Annali Civili del Regno delle Due Sicilie, volume XX, fascicolo XL, pp. 130-152.

Gleijeses V. 1991, Chiese e palazzi della città di Napoli, La Botteguccia, Napoli.

Greco F. C. (a cura di) 1993, La pittura napoletana dell'Ottocento, Pironti, Napoli.

Laghezza R. 2004, *L'arredo pittorico, la vetrata dell'Assunzione e le Sacre Reliquie di Santi Martiri*, in: Bagnardi D. (a cura di), La Chiesa di San Giorgio Martire in Locorotondo, Grafica Meridionale, Locorotondo, pp. 201-304, in part. pp. 201-212.

Lentini P. 1978, Storia della città di Mottola, Soci Editori Mottola, Mottola.

Lorenzetti C. 1952, L'Accademia di Belle Arti di Napoli (1752-1952), Le Monnier, Firenze.

Niccolini A. 1827, Real Museo Borbonico, III, Stamperia Reale, Napoli.

Petroni G. 1858, Della storia di Bari dagli antichi tempi sino all'anno 1856. Libri Tre, II, Stamperia e Cartiere del Fibreno, Napoli.

Pistolesi E. 1838, Real Museo Borbonico descritto e illustrato, I, Tipografia Gismondi, Roma.

Spinosa N. (a cura di) 1997, Civiltà dell'Ottocento. Le arti figurative, Electa, Napoli.

Thieme U., F. Becker 1929, Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, XXIII, E. A. Seemann, Leipzig.

Torelli V. 1839a, *Cenno sull'Esposizione di Belle Arti aperta nel Real Museo Borbonico nel 30 maggio 1839*, primo articolo, estratto da Omnibus, VII, n. 25, Ufficio dell'Omnibus, Napoli, pp. 3-11.

Torelli V. 1839b, *S. Michele Arcangelo* in: Omnibus Pittoresco. Enciclopedia letteraria ed artistica, II, n. 13, Tipografia dell'Omnibus, Napoli, pp. 97-98.

Sitografia (aggiornata al 21 novembre 2022)

https://www.comune.mottola.ta.it/it/page/arte-nella-cattedrale-l-ottocento-la-tela-della-ver

L'arredo liturgico medievale della Cattedrale di Canosa nel contesto: *status quæstionis* ed alcuni spunti di riflessione per la genesi e la trasformazione di uno spazio sacro tra Medioevo ed età moderna

Giulia Anna Bianca Bordi

Università Ca' Foscari, Venezia

Abstract
Nel contributo si ripercorrono sinteticamente, concentrandosi su alcuni momenti salienti, le fasi di trasformazione dell'area presbiteriale della cattedrale di Canosa tra Medioevo ed età moderna. Attraverso una rilettura delle fonti note, riguardanti gli arredi liturgici lapidei medievali del duomo ofantino, posta a confronto con i dati materiali disponibili, si tenta di mettere maggiormente a fuoco e di inquadrare in maniera più aggiornata alcuni aspetti ancora problematici della vicenda critica delle citate opere scultoree, oltreché di formulare, *in nuce*, alcune nuove ipotesi.

La cattedrale di Canosa custodisce al proprio interno dei notissimi elementi del suo arredo liturgico medievale, quali il pulpito dell'arcidiacono *Acceptus* e la cattedra di *Romoaldus*, già oggetto di un'assai cospicua quantità di studi (si veda Belli D'Elia 2011a, con esaustivi riferimenti ai più recenti contributi, cui qui si rimanda per la bibliografia precedente. Ad essi si possono aggiungere, da ultimi: Belli D'Elia 2011b, pp. 105-118; Gandolfo 2011, pp. 52-54; Pace 2017, pp. 235-236; Pierno 2017, pp. 20-21, 30-31; Fioretti in Felle, Fioretti 2020, pp. 467-468; Bacile *et al.* 2021, pp. 36-38, 44; Vernon 2023, pp. 47-51, 67-71). Nonostante ciò, tali arredi risultano tuttora di grande interesse, sia per l'alto livello qualitativo sia per numerosi snodi critici ancora problematici nella letteratura scientifica che li riguarda. Con questo intervento non si ha chiaramente la pretesa di giungere ad una risoluzione di tali incertezze, ma si intende riconsiderare nell'insieme una serie di dati editi e inediti, con l'obiettivo di offrire alcuni spunti di riflessione che possano auspicabilmente stimolare l'avanzamento del dibattito, sospingendolo magari verso una sua propria collocazione all'interno del più ampio quadro delle indagini su arredi liturgici, spazi sacri e pratiche rituali che si stanno attualmente conducendo sul Meridione italico, con uno sguardo al contesto mediterraneo (cfr. recentemente: Gianandrea, Scirocco 2018; Scirocco 2020).
Premettendo che fino al 1885 la cattedrale di Canosa era una basilica con pianta a "croce latina", a tre navate con transetto sporgente ed una sola abside rivolta ad Est al termine della navata maggiore, di dimensioni minori in lunghezza rispetto all'edificio attuale (Menduni 2005, pp. 219-229; Bertelli, Attolico 2011, pp. 727-758; Petraglia 2012-2013, pp. 44-62), la fonte più antica sul suo aspetto interno – almeno a conoscenza di chi scrive – è una visita pastorale del 1597, ordinata dal Prevosto di Canosa e vescovo di Aversa Pietro Orsini (1588-1598), compiuta dal chierico e suo vicario generale Achille Roselli, la cui redazione originale è andata perduta, ma che è parzialmente tràdita, in forma indiretta, grazie ad alcuni contributi dell'ingegnere Pasquale Malcangi (Malcangi 1905, pp. 62-66), direttore dei restauri alla cattedrale tra il 1898 ed il 1908 (Menduni 2006). Malcangi riporta che, dalla «descrizione delle diverse parti del coro e della sua disposizione», come risultava dalla Visita del 1597, vi era «nella parte destra il lettorino, dove si cantava ed il campanello che si suonava per l'elevazione della messa, che si celebrava sull'altare maggiore» (Malcangi 1905, p. 63). Pina Belli D'Elia ha escluso che si facesse ivi riferimento al pulpito di *Acceptus*, giustamente puntualizzando che generalmente nelle sacre Visite tale ambone è definito «*suggestum marmoreum*», ed adducendo il passo di un antico resoconto che parla del pergamo medievale in termini espliciti (Belli D'Elia 2011a, pp. 695-696, e in part. nota 25); tuttavia il passaggio riportato, che la studiosa dovette riprendere dal Malcangi, è tratto da una descrizione di cui l'ingegnere non cita la fonte (Malcangi 1906, p. 38) e che, quindi, non sembra necessariamente riconducibile alla relazione del 1597. Stando, invece, alla versione di quest'ultima Visita tràdita dal Malcangi, mentre nella parte destra del coro vi era il già menzionato «lettorino», *in cornu evangeli* «spiccava un pulpito di legno per la predicazione» (Malcangi 1905, p. 63). Pur tenendo, dunque, doverosamente in considerazione la problematicità dell'utilizzo di una tale fonte, non direttamente accessibile nella forma originaria, di fronte alla citata descrizione sembra lecito interrogarsi se il pulpito di *Acceptus* sia stato *ab origine* sul lato settentrionale della navata centrale, dove è attestato almeno, sembra, dal XVIII secolo (Belli D'Elia 2011a, p. 700; cfr. anche: Archivio Apostolico Vaticano, S. Congr. Concilii, Relationes, 180, *Canusii*, c. 11*v*) e dove tutt'ora si trova.
Va ricordato che la posizione attuale è frutto del rimontaggio operato, tra il 1904 ed il 1906, su progetto di Pasquale Malcangi (Menduni 2006, pp. 294-313), dopo che ambone e cattedra erano stati smontati nel 1895

ed accantonati nella navata sinistra (figura 1; cfr. anche Petraglia 2012-2013, p. 76 fig. 8g), per la realizzazione di una scenografica discesa alla cripta con due rampe circolari, durante i lavori diretti dall'ingegnere Michele Maddalena (Menduni 2005, pp. 230-234; Petraglia 2012-2013, pp. 62-67). Il pulpito fu, dunque, successivamente ricomposto dove era stato già documentato dal disegno di Saladin, pubblicato in un contributo di Lenormant del 1883 (Lenormant 1883, p. 375), oltreché in uno scatto del fotografo barese De Mattia del 1885 (figura 2) (Menduni 2006, p. 320 fig. 2).



Figura 1. Canosa, cattedrale, navata laterale sinistra con elementi di arredi liturgici smontati e riposti in deposito, 1897 (da ACS, AA.BB.AA., Monumenti, IIIvers., IIpt., b. 541, fasc. 921). *Su autorizzazione dell'Archivio Centrale dello Stato – MiC, riproduzione vietata.*



Figura 2. Canosa, cattedrale, navata centrale in una foto De Mattia del 1885 (da Menduni 2006, p. 320 fig. 2).

Procedendo ad un'osservazione dell'assetto odierno dell'ambone, si nota come il motivo decorativo fitomorfo dell'architrave di base del lato occidentale della cassa sia interrotto nel suo fluire (figura 3a), così come quello dell'architrave di base del lato orientale (figura 3b). Inoltre, il pomo sommitale del pilastrino nord-orientale è patentemente diverso dagli altri quattro (figura 3b) (anche se potrebbe aver in precedenza fatto parte del pulpito da un'antica risistemazione, in quanto risulta accantonato vicino ai pilastrini con gli altri pomi nelle foto della fine del XIX secolo: figura 1). Le incongruenze poc'anzi rilevate sono, in realtà, già visibili nella fotografia De Mattia del 1885 (figura 2): alcuni elementi del pulpito sembrerebbero, quindi, aver subito una sorta di riadattamento, per assumere la configurazione attuale, già prima dello smantellamento del 1895.

Un ulteriore dubbio riguardo l'ubicazione originaria dell'ambone potrebbe essere, inoltre, suscitato dall'attuale orientamento di questo arredo liturgico, con il lettorino direzionato a Sud (essendo l'abside rivolta ad Est), mentre generalmente il leggio per la lettura del Vangelo doveva essere rivolto verso Nord e, dunque, con il posizionamento dell'ambone per il Vangelo sul lato meridionale di edifici con abside maggiore orientata a Levante, come attestato, solo per citare alcuni esempi, nei casi campani di Ravello o Salerno (Longo, Scirocco 2016, pp. 192-195; Scirocco 2016; Vaccaro 2020), e nel caso pugliese (perduto) della Basilica di San Nicola a Bari, sul quale si ritornerà a breve.

La ritualità della chiesa episcopale di Canosa doveva seguire la tradizione romana, nonostante sino all'inoltrata seconda metà dell'XI secolo tale area fosse politicamente sotto la dominazione bizantina.

Fonseca ha ricordato come la strutturazione della geografia metropolitica tra la fine del X e gli inizi dell'XI secolo, pur favorita da Costantinopoli, non debba essere interpretata come l'accentuazione di una tendenza autonomista e centrifuga rispetto alla Santa Sede romana, poiché l'autorità pontificia continuava ad esercitare la propria attività primaziale sulle Chiese meridionali, che su di essa rimanevano incardinate; peraltro, l'introduzione dell'istituzione metropolitica rafforzava i vincoli di dipendenza dal papa (Fonseca 2016, pp. 26-27). Per la sede di Canosa sembra che l'erezione ad arcivescovato risalga almeno al 1025, anno di un privilegio indirizzato da Giovanni XIX (1024-1032) all'arcivescovo Bisanzio (1028-1035), in cui il pontefice confermava al presule una serie di città e castelli che rientravano nei confini dell'arcidiocesi, attribuiva allo stesso il diritto di nominare suffraganei e gli concedeva l'uso del pallio (De Rossi, Nitti di Vito 1897, pp. 21-23, doc. n. 13). Anche se il documento è stato giudicato un falso da Pratesi, lo studioso ritiene verosimile che la definizione di «fundator sanctae Ecclesiae Barensis», che gli *Annales Barenses* assegnano a Bisanzio, possa essere stata dovuta non soltanto all'impresa architettonica della ricostruzione dell'episcopio barese da lui promossa, ma anche al riconoscimento della dignità arcivescovile da parte del medesimo papa Giovanni XIX (Pratesi 1975, pp. 231-236, 240-241).

D'accordo, dunque, con studiosi che, con ben più consolidata esperienza di chi scrive, si sono occupati del pulpito ofantino, e che ne pongono la datazione non molto oltre la metà dell'XI secolo (per le varie ipotesi, anche divergenti, si rimanda, da ultimi, a: Aceto 1993, p. 325 (seconda metà del secolo); Bertelli 2002, pp. 240-241, n. 247 (entro il quarto decennio dell'XI secolo); Coden 2006, pp. 420-422 (inizi del terzo quarto dell'XI secolo); Barsanti 2008, pp. 522-523 (intorno al quarto decennio dell'XI secolo); Belli D'Elia 2011a, p. 690 (tra la metà e l'ultimo decennio dell'XI secolo); Pace 2017, pp. 235-236 (entro il 1080)) non si esclude qui che la commissione di un pulpito marmoreo per la chiesa episcopale di Canosa possa inserirsi in un quadro più ampio di rinnovamento di edifici ecclesiastici, in particolare vescovili, in un momento storico di ponderata convivenza tra la Chiesa romana e l'Impero bizantino, rinnovamento che tocca con l'intervento di una medesima bottega, quella di *Acceptus*, Bari, Siponto, Monte Sant'Angelo e Canosa, dove lo scultore attesta, grazie alla notissima iscrizione (figura 3a), di aver raggiunto il grado di *archidiaconus*, e, quindi, di essere forse avanzato nella carriera ecclesiastica rispetto alle sottoscrizioni di Siponto (1039) e Monte Sant'Angelo (1041) (Bertelli 2017, pp. 21-27; Pierno 2017, pp. 18-19, 30-31; Vernon 2023, pp. 47-48), in cui questo titolo non compare. Purtroppo, sempre almeno a conoscenza di chi scrive, non si possiedono informazioni certe sulla posizione, all'interno degli edifici ecclesiastici dei siti già citati, dei pulpiti realizzati dalla bottega di *Acceptus*. Riguardo il posizionamento del perduto ambone marmoreo della Basilica di San Nicola di Bari – risalente ad un'età più avanzata, probabilmente sveva – dalla relazione della Sacra Visita del priore Fabio Grisone del 1602 si ricava che esso fosse posto «extra Chorum ex parte dextra in ingressu Ianua ipsius chori» (Biblioteca Nazionale di Bari, Fondo D'Addosio, ms. II 49, c. 16*r*), dunque sul lato meridionale della navata maggiore. Perciò non si esclude, allo stato attuale degli studi, l'ipotesi che pure il pulpito di Canosa sia stato sottoposto ad un cambio di orientamento nel corso dei secoli dell'età moderna.

Anche la sottoscrizione dell'artefice non doveva necessariamente essere rivolta ai fedeli: ad esempio, nel caso, anche se più tardo, della cattedrale di Salerno, è attestato che l'iscrizione sui plutei della recinzione liturgica dell'altare recante il nome del committente, l'arcivescovo Guglielmo da Ravenna (1137-1152), fosse direzionata verso le postazioni del clero e del vescovo situate nell'abside (Longo, Scirocco 2016, pp. 199-204); perciò la lastra iscritta di Canosa, chiaramente congiunta al pilastrino con la lettera «*P*» (figura 3a), avrebbe anche potuto essere in opera verso l'interno del coro. Inoltre, fa riflettere rispetto ad un'ipotetica posizione originaria del pulpito conforme all'attuale, la totale perdita della scala (o delle scale) di accesso. Quella documentata dal disegno di Victor Baltard nell'opera di Huillard-Bréholles del 1844 (Huillard-Bréholles 1844, pl. XI), infatti, non sembra essere affatto di origine medievale, e foto successive mostrano scale posticce (cfr. figura 2). Pina Belli D'Elia ha ipotizzato la provenienza dal sistema di salita al pulpito dei pilastrini rimontati, durante i restauri degli anni Duemila, al di sotto della sacra mensa della cripta del duomo (figura 4a) (Belli D'Elia 2011a, p. 696 nota 26). Si tratta di materiali invero eterogenei: i capitelli figurati, ad esempio, mostrano di essere il prodotto di una bottega foriera di una cultura altra rispetto a quella di *Acceptus*, più vicina ad opere campane del tardo XI secolo, come ad esempio i capitelli del deambulatorio della cattedrale di Aversa, completata entro il 1090 (per i quali ci si limita qui a rimandare a Pace 2007, pp. 33-42, 49-67); due pilastrini, invece, mostrano modanature molto simili a quelle del pulpito e sembrano scolpiti nello stesso marmo, per cui avrebbero potuto far parte del medesimo complesso, mentre andrebbe precisato l'uso delle due colonnine che recano tracce di incrostazioni di mastice rosso. In tal senso potrebbe aiutare il confronto con una colonnina in opera negli scavi della chiesa sottostante la cattedrale di Bitonto, proprio nell'area per cui viene ipotizzata la presenza di un pulpito altomedievale o di un altare della Croce, a ridosso della recinzione presbiteriale (figura 4b) (Depalo 1999, pp. 134-135); nondimeno, sembra degno di nota come tale elemento sia posizionato anch'esso sul versante meridionale dell'edificio, che, in questa sede, si propone, quindi, di prendere in considerazione come quello originario pure per il pulpito ofantino.

In via del tutto ipotetica si potrebbe pensare, dunque, che lo spostamento possa essere avvenuto contestualmente a quello della cattedra, già attestata «in cornu epistolae» dell'altare maggiore nella visita

pastorale del 1597 (Malcangi 1905, p. 63), ma posta, invece, sul lato sinistro dello stesso nella descrizione di un inventario del 1694 (Belli D'Elia 2011a, p. 698). Il cambiamento dovette essere determinato da un riassetto liturgico rispetto alle consuetudini precedenti: è probabile, dunque, che questo sia avvenuto con la riorganizzazione dell'area presbiteriale voluta nel 1606 dal prevosto Giovanni Matteo Moranzani, patrizio romano e dottore *utroque iure*, particolarmente sensibile alle direttive post-tridentine. Egli ordinò, infatti, un riallestimento dello spazio liturgico della cattedrale, con lo spostamento del coro ligneo dietro l'altare maggiore, al fine di assicurare una posizione di preminenza a quest'ultimo, come raccomandavano anche le visite pastorali e le *Instructiones* di Carlo Borromeo, «quasi certamente note al Moranzani» (Menduni 2007, pp. 243-244).



Figura 3. Canosa, cattedrale, pulpito medievale, part. lato occidentale (a) ed orientale (b) (foto autrice).



Figura 4. a.Canosa, cattedrale, cripta, capitellini e colonnine medievali reimpiegati nell'altare moderno; b. Bitonto, cattedrale, succorpo, scavi della chiesa preromanica, basamento di un altare o di un pulpito sul lato meridionale della navata centrale (foto autrice).

Il processo di "liberazione" della navata centrale era, comunque, già stato avviato alla fine del XVI secolo, poiché nella Sacra Visita del 1597 si ordinava di togliere alcune «lastre di marmo», collocate presso un sedile marmoreo utilizzato da sacerdote, diacono e suddiacono – che in tal modo si sedevano accanto alla cattedra medievale destinata al Prevosto –, poiché le stesse lastre «angustiavano il passaggio al presbiterio» (Malcangi 1905, p. 63). Questa affermazione potrebbe significare che a quel tempo esistesse ancora una sorta di recinzione della zona presbiteriale che doveva aver in qualche modo perso la sua funzione con lo

spostamento del coro interamente nell'area antistante l'altare, e che doveva delimitare il settore in cui il Prevosto era assiso vicino a sacerdote, diacono e suddiacono durante lo svolgimento delle funzioni sulla sacra mensa maggiore, ma in modo ormai anacronistico tanto da dover esserne necessaria la rimozione; in altri momenti della funzione liturgica il Prevosto occupava, invece, un altro stallo, che la stessa visita tardo-cinquecentesca attesta nel coro, elevato al di sopra degli altri (Malcangi 1905, p. 63), e che doveva probabilmente trovarsi più verso il centro della navata, al di là della suddetta ipotizzata recinzione marmorea dell'altare maggiore.

Non sembrano essere sopravvissute testimonianze materiali della recinzione presbiteriale, ma non si esclude che due frammenti di lastre erratiche, attualmente in deposito in una delle cappelle laterali della navata sinistra del Duomo, probabilmente originariamente decorate ad incrostazione di mastice a giudicare dal trattamento dei fondi delle profonde scanalature che recano su una delle superfici, possano provenire dai setti liturgici (figura 5). In realtà i due reperti presentano spessori diversi, perciò potrebbero essere appartenuti anche a due differenti tipi di arredo, ossia costituire rispettivamente dei frammenti di un pluteo e di una lastra pavimentale.

Non va dimenticato, infatti, come a completamento di questo assetto sacro concorresse proprio il pavimento in *opus sectile*, descritto come «Marmore electo stratum» ancora nella *Relatio ad limina* del 1744, ordinata dal prevosto Carlo Rosati (AAV, S. Congr. Concilii, Relationes, 180, *Canusii*, c. 11*v*; cfr. anche Belli D'Elia 2011a, p. 700). Un piccolo lacerto ne rimane nella navata destra, ragionevolmente posto da Gioia Bertelli in relazione ad ipotetici lavori che potrebbero essere occorsi nella cattedrale in un momento vicino alla riconsacrazione dell'edificio a San Sabino, celebrata nel 1101 (o 1102, a seconda del computo adottato) da papa Pasquale II (1099-1118) (Bertelli 2006, pp. 115-116).



Figura 5. Canosa, cattedrale, navata sinistra, cappella laterale, frammenti di lastre marmoree in deposito (foto autrice).

Ringraziamenti

Desidero esprimere il mio più vivo ringraziamento a Mons. Felice Bacco, che ha sempre acconsentito con squisita gentilezza a tutti i miei sopralluoghi presso la cattedrale di San Sabino di Canosa, di cui è parroco. Ringrazio moltissimo anche Don Mario Porro, archivista della cattedrale, ed il Dott. Sandro Sardella, per aver ugualmente agevolato con grande cortesia e disponibilità tutte le mie ricerche. Sono assai grata al Prof. Paolo Fioretti ed alla Dr. Maria Boccuzzi per i preziosi consigli con cui hanno sostenuto l'elaborazione di questo piccolo contributo. Ringrazio gli organizzatori scientifici della sessione Beni Storico-Artistici del Congresso, il Prof. Marcello Mignozzi e la Prof.ssa Manuela De Giorgi, per aver accolto la mia proposta e per gli stimoli fornitimi in sede di convegno.

Bibliografia

Aceto F. 1993, *Pittura e scultura dal tardo-antico al Trecento*, in Galasso G., Romeo R. (a cura di), *Storia del Mezzogiorno, XI, Aspetti e problemi del Medioevo e dell'Età Moderna. 4°*, Napoli, pp. 297-366.

Bacile R.M., McNeill J., Vernon C. 2021, *Venosa, Acerenza, and "Norman" Architecture in Southern Italy*, Arte Medievale, IV serie, 11, pp. 27-58.

Barsanti C. 2008, *Una nota sulla diffusione della scultura a incrostazione nelle regioni adriatiche del Meridione d'Italia tra XI e XIII secolo*, in Pennas C., Vanderhayde C. (a cura di), *La sculpture byzantine. VII^e^ – XII^e^ siècle*, Actes du colloque international (6-8 septembre 2000), École Française d'Athènes, Athènes, pp. 515-557.

Belli D'Elia P. 2011a, *Le suppellettili liturgiche marmoree di età medievale del Duomo di Canosa. Una rilettura*, in Bertoldi Lenoci 2011, pp. 689-721.

Belli D'Elia P. 2011b, *Postille canosine e tranesi*, in Angelelli W., Pomarici F. (a cura di), *Forme e storia. Scritti di arte medievale e moderna per Francesco Gandolfo*, Editoriale Artemide, Roma 2011, pp. 105-118.

Bertelli G. 2002 (a cura di), *Le diocesi della Puglia centro-settentrionale.* Aecae, *Bari, Bovino, Canosa,* Egnathia, Herdonia, *Lucera, Siponto, Trani, Vieste*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto.

Bertelli G. 2006, *"Exuviae" medievali nella Cattedrale di Canosa*, in Bertoldi Lenoci 2006, pp. 113-124.

Bertelli G. 2017, *Sculture medievali dall'area archeologica di Siponto: nuove acquisizioni e alcune riflessioni*, Arte Medievale, IV serie, 7, pp. 17-30.

Bertelli G., Attolico A. 2011, *Analisi delle strutture architettoniche della Cattedrale di San Sabino a Canosa: primi dati*, in Bertoldi Lenoci 2011, pp. 723-758.

Bertoldi Lenoci L. (a cura di) 2006, *Canosa. Ricerche Storiche 2005*, Atti del Convegno di Studio (11-13 febbraio 2005), Schena editore, Fasano.

Bertoldi Lenoci L. (a cura di) 2011, *Canosa. Ricerche Storiche. Decennio 1999-2009*, Atti del Convegno di Studio (12-13 febbraio 2010), Edizioni Pugliesi, Martina Franca.

Coden F. 2006, Corpus *della scultura ad incrostazione di mastice nella penisola italiana (XI-XIII sec.)*, Il Poligrafo, Padova.

Depalo M.R. 1999, *Le indagini archeologiche nella cattedrale di Bitonto:* La Cattedrale riscoperta, in Fioriello C.S. (a cura di), *Bitonto e la Puglia tra Tardoantico e Regno normanno*, Atti del Convegno (Bitonto, 15-17 ottobre 1998), Edipuglia, Bari, pp. 129-137.

De Rossi G.B., Nitti di Vito F. 1897, *Codice Diplomatico Barese. Le pergamene del Duomo di Bari (952-1264), Volume primo*, Vecchi, Bari (consultato nell'edizione ristampa anastastica Vecchi & Co., Trani 1964).

Fonseca C.D. 2016, *Gli ordinamenti territoriali ecclesiastici nell'antica Diocesi suburbicaria e la loro evoluzione in età medievale*, Studi Medievali, 57, fasc. 1, pp. 1-32.

Felle A.E., Fioretti P., in *Epigrafi latine in Puglia nell'età normanna*, in Oltre *l'alto medioevo. Etnie, vicende, culture nella Puglia normanno-sveva*, Atti del XXII Congresso internazionale di studio sull'alto medioevo (Savelletri di Fasano, 21-24 novembre 2019), Fondazione Centro Italiano di Studi sull'alto medioevo, Spoleto, pp. 419-471.

Gandolfo F. 2011, *Gli elefanti di Mazara del Vallo*, in Derosa L., Gelao C. (a cura di), *Tempi e forme dell'arte. Miscellanea di Studi offerti a Pina Belli D'Elia*, Claudio Grenzi Editore, Foggia, pp. 50-57.

Gianandrea M., Scirocco E. 2018, *Sistema liturgico, memoria del passato, sintesi retorica. L'arredo ecclesiastico medievale in Italia dalla Controriforma al post-Vaticano II*, in Foletti I., Gianandrea M., Romano S., Scirocco E. (ed. by), with the collaboration of Rosenbergová S., *Re-thinking, Re-making, Re-living Christian Origins*, Viella, Roma, pp. 407-451.

Huillard-Bréholles A. 1844, *Recherches sur les monuments et l'histoire des Normands et de la maison de Souabe dans l'Italie méridionale*, Imprimerie de C.L.F. Panckoucke, Paris.

Lenormant F. 1883, *L'art du Moyen Âge dans la Pouille (deuxième article)*, Gazette des Beaux-Arts, 25, t. 27, 369-388.

Longo R., Scirocco E. 2016, *A scenario for the Salerno ivories: the liturgical furnishings of the Salerno Cathedral*, in Dell'Acqua F. *et al.* (a cura di), *The Salerno Ivories. Objects, Histories, Contexts*, Gebr. Mann Verlag, Berlin, pp. 191-209.

Malcangi P. 1905, *Descrizione del Duomo di S. Sabino in Canosa. Stato antico*, Rassegna Tecnica Pugliese, 4, fasc. 4, pp. 62-66.

Malcangi P. 1906, *Ambone del Duomo di S. Sabino in Canosa*, Rassegna Tecnica Pugliese, 5, fasc. 3, pp. 37-45.

Menduni M. 2005, in *La Basilica Cattedrale di S. Sabino in Canosa e i grandi restauri ottocenteschi (1840-1898)*, in Bertoldi Lenoci L. (a cura di), *Canosa. Ricerche Storiche 2004*, Atti del Convegno di studio (7 febbraio 2004), Schena Editore, Fasano, pp. 205-248.

Menduni M. 2006, *Pasquale Malcangi. Il Progetto di Restauro del Duomo di S. Sabino in Canosa (1898-1908)*, in Bertoldi Lenoci 2006, pp. 287-332.

Menduni M. 2007, *I Prevosti e Ordinari di Canosa in età medievale e moderna*, in Bertoldi Lenoci L. (a cura di), *Canosa. Ricerche Storiche 2006*, Atti del Convegno di Studio (10-12 febbraio 2006), Edizioni Pugliesi, Martina Franca 2007, pp. 217-272.

Pace V. 2007, *Arte medievale in Italia Meridionale. I. Campania*, Liguori Editore, Napoli.

Pace V. 2017, *Uno sguardo dal sud. Amboni dell'Italia meridionale. In Puglia, in Campania e in Abruzzo tra l'XI secolo e gli inizi del XIII*, in Verdon T., Serafini G. (a cura di), *E la Parola si fece bellezza*, Atti del Convegno internazionale sugli amboni istoriati toscani (19-28 maggio 2016), Mandragora, Firenze, pp. 234-247.

Petraglia M. 2012-2013, *La cattedrale di San Sabino a Canosa*, tesi di dottorato di ricerca in Storia dell'arte, XXVI ciclo, tutor Prof. P.F. Pistilli, *Sapienza* Università di Roma, a.a. 2012-2013.

Pierno M. 2017, *Artisti nella Puglia centro-settentrionale tra XI e XIII secolo. Produzione artistica tra stile, identità ed autocoscienza*, Venezia Arti, 26, pp. 17-34.

Pratesi A. 1975, *Alcune diocesi di Puglia nell'età di Roberto il Guiscardo: Trani, Bari e Canosa tra Greci e Normanni*, in *Roberto il Guiscardo e il suo tempo*, Relazioni e comunicazioni nelle Prime Giornate normanno-sveve (Bari, maggio 1973), Il Centro di Ricerca Editore, Roma, pp. 225-242.

Scirocco E. 2016, *Liturgical Installations in the Cathedral of Salerno. The Double Ambo in its Regional Context between Sicilian Models and Local Liturgy*, in Boto Varela G., Kroesen J.E.A. (a cura di), *Romanesque Cathedrals in Mediterranean Europe. Architecture, Ritual and Urban Context*, Brepols, Turnhout, pp. 205-221.

Scirocco E. 2020, *Sculpture and Liturgy: Monuments and Art Histories of Southern Italy (c. 1150-1250 and Beyond)*, in Boto Varela G. *et al.* (a cura di), *Emerging Naturalism. Contexts and Narratives in European Sculpture 1140-1220*, Brepols, Turnhout, pp. 127-148.

Vaccaro M. 2020, *Un pulpito ligneo per la cattedrale di Salerno alla metà del XII secolo*, in Amendola A. *et al.* (a cura di), *Lo sguardo di Orione. Studi di storia dell'arte per Mario Alberto Pavone*, De Luca Editori d'arte, Roma, pp. 33-38.

Vernon C. 2023, *From Byzantine to Norman Italy. Mediterranean Art and Architecture in Medieval Bari*, I.B. Tauris, London, New York, Dublin.

Il patrimonio pittorico delle province pugliesi nel fondo "Direzione Generale delle Antichità e Belle Arti" presso l'Archivio Centrale dello Stato di Roma

Isabella Pascucci

Università del Salento

Abstract
Lo sterminato fondo archivistico della Direzione Generale Antichità e Belle Arti, custodito presso l'Archivio Centrale dello Stato (ACS) di Roma, consente di (ri)scoprire, da una prospettiva storicamente e socialmente irripetibile, numerosi ed eloquenti frammenti della storia del patrimonio pittorico della Puglia. Il presente intervento valorizza e rilegge criticamente i tanti documenti – per gran parte inediti – che testimoniano il destino di opere d'arte perdute o sconosciute, come l'affresco di Mottola, e che contribuiscono a riscrivere la storia di capolavori noti come il Polittico di Castellaneta e il soffitto dipinto del Duomo di Bari.

Premessa
Ha ragione Mario Serio quando, trattando del Fondo della Direzione Generale Antichità e Belle Arti, presso l'Archivio Centrale dello Stato (ACS) di Roma, riporta un'enunciazione che sintetizza esaurientemente le potenzialità di questo complesso archivistico definito «fonte preziosa per indagare su continuità e cesure della politica culturale dello stato liberale […] rispetto alla conservazione del patrimonio artistico e archeologico del Paese» (Musacchio 1994).
Negli anni immediatamente successivi all'Unità d'Italia, l'accentramento organizzativo compiuto dalla Direzione, sebbene in un percorso graduale e non di rado faticoso e disfunzionale, ha generato un *corpus* documentale che riunisce il materiale tecnico e amministrativo prodotto dall'energica corrispondenza tra il Ministero della Pubblica Istruzione e i numerosi istituti periferici locali.
In questa sede risulterebbe superfluo ricostruire le complesse fasi storiche e normative che condussero alla nascita della Direzione. Basti ricordare come con il r.d. 28 marzo 1875, n. 2440 veniva istituita la Direzione Generale dei Musei e degli Scavi d'Antichità del Regno che, a seguito del r.d. 31 dicembre 1876, n. 3629, veniva riorganizzata in uno dei servizi in cui era ripartito il Ministero della Pubblica Istruzione. A tale Direzione Generale, con la nuova ristrutturazione del Ministero ai sensi del r.d. 6 marzo 1881, n. 97, subentrava la Direzione Generale Antichità e Belle Arti.
Se la proclamazione del Regno sancisce il momento in cui l'Italia neonata prende coscienza dell'urgente necessità di conservazione, restauro e catalogazione delle opere d'arte nazionali, il relativamente giovane e vastissimo fondo dell'ACS, che ha una consistenza di 13.992 tra buste, volumi e registri, riflette questa aspirazione come uno specchio. Due le caratteristiche opposte e complementari che lo contraddistinguono: è costituito da atti che figurano in copia o in originale anche presso gli archivi delle soprintendenze delle singole province, dal momento che la documentazione in questione è frutto, si è detto, di una fitta corrispondenza tra il Ministero e le commissioni, le prefetture, gli ispettorati, le amministrazioni comunali e provinciali, ecc. Pertanto, non tutti i documenti di tale fondo godono di un'assoluta unicità.
Di contro, gli Inventari e gli Indici che ne consentono la consultazione, organizzati in singole divisioni ed uffici competenti, e redatti seguendo criteri cronologici e topografici, forniscono l'opportunità di ripercorrere sistematicamente e simultaneamente quanto avvenuto nell'amministrazione dei Beni culturali, archeologici e monumentali di una specifica provincia o regione attingendo ad un fondo univoco, senza moltiplicare le ricerche presso le raccolte archivistiche delle singole soprintendenze locali.
Questa proprietà peculiare ha consentito di condurre una ricerca metodica, circoscrivendo l'indagine ai documenti del fondo della Direzione relativi al patrimonio pittorico delle province pugliesi, e prodotti nel periodo compreso tra il 1860 e il 1930 ca., decenni in cui si assiste alla genesi progressiva dei moderni organismi statali, in quella fase storica non scevra – come testimoniano anche i documenti rinvenuti – di ingenue e romantiche imperizie ma anche prodiga di apprezzabili e inattese scrupolosità conservative e catalogatorie perseguite da zelanti e dimenticati funzionari di provincia. Perché, in questa storia fatta di carte consunte e scolorite, di opere d'arte perdute e di uomini, incontreremo anche figure di questo tipo.
Alla fase di ricerca, studio e individuazione dei documenti di interesse è seguita quella del raffronto e della verifica, attraverso la bibliografia di riferimento e le consultazioni con le istituzioni di competenza, al fine di comprendere quanto dei singoli casi da me individuati fosse noto e/o correttamente noto. Un percorso che mi ha condotto alla riscoperta di testimonianze su dipinti oggi perduti, ma anche alla constatazione di

autentiche falle o sviste nello stato dell'arte su specifiche opere, aggiustando il tiro e rettificando affermazioni e conclusioni formulate dalla Critica – evidentemente – senza operare un confronto tra la documentazione locale e quella dell'ACS.

Da Lecce a Castellaneta: precisazioni per due opere pittoriche da riscoprire

Nel luglio 1874 si registra una corrispondenza tra la Direzione e il Museo provinciale di Terra d'Otranto, nato nel 1868 dalla lungimiranza di Sigismondo Castromediano e dai risultati delle indagini e ricognizioni svolte da Luigi De Simone, Cosimo De Giorgi ed altri. In una delle missive si legge di un «quadro rappresentante il Nazzareno [sic] ingiuriato che è lavoro di qualche pregio» conservato in «una sala dell'ufficio del Tribunale Civile e correzionale di Lecce» e che «per le sue ampie proporzioni […] fu allogato da tempo immemorabile in un corridoio dietro uno scaffale» dove stava deperendo. Motivo per cui vengono disposti il deposito dell'opera presso il museo e il restauro di essa (ACS, Min. P.I., Dir. Gen. AA. BB. AA., Archivio generale, Musei e gallerie divisione II I versamento, b. 231).

È verosimile ipotizzare che il dipinto in questione fosse un *Ecce Homo* o *Cristo deriso*: con questo soggetto la pinacoteca del Castromediano custodisce attualmente almeno cinque opere, come attestano le schede museali nelle quali, tuttavia, la provenienza di esse viene definita "sconosciuta". Altrettanto sibillina risulta la mancata citazione del quadro nelle *Relazioni sui monumenti storici e di belle arti in Terra d'Otranto* pubblicate annualmente da Castromediano tra il 1869 e il 1877.

Ora, la collocazione ottocentesca del *Nazareno* nel vecchio Tribunale cittadino potrebbe essere indizio di una sua provenienza dall'antico Collegio dei Gesuiti che aveva sede nel palazzo edificato tra il 1579 e il 1583, e riconvertito in Corte di Giustizia da Giuseppe Bonaparte nel 1807 (Paone 1979). Non è così peregrino, allora, ipotizzare che tra i documenti d'archivio che attengono alla sua storia vada ricercata l'attribuzione dell'opera e informazioni che consentano di identificarla o meno tra le tele conservate oggi nel museo leccese.

Qualche anno più tardi, il 22 febbraio 1876, prende avvio il carteggio con cui Sigismondo Castromediano rivela al Ministro della Pubblica Istruzione il rinvenimento operato da De Giorgi «nella chiesa degli ex francescani […] di riguardevoli dipinti» e «a mo' di cornice un macchinoso intaglio su legno scompartito da risalti, colonnette, nicchie, riquadri, ovoli, ecc., largo alla base metri 3,53, e alto 2,18, lavoro del secolo XVII. Ogni suo vano, e se ne contano quindici, è decorato da figure […]. Il numero delle tavole pitturate, destinate ivi a formare insieme un sol corpo di composizione, pare che sia stato maggiore di quelle che nel macchinismo si guardano ora, poiché si mancano tre apostoli, e tre altri santi dello stesso carattere e pennello […] che ora se ne lamenta la perdita. Ciò forse avvenne, perché l'intagliatore imbizzarrendo molto coll'arte sua, sacrificò volentieri quella del S. Croce» (ACS, Min. P.I., Dir. Gen. AA. BB. AA., Divisione monumenti e scuole d'arte, Monumenti II versamento II parte, b. 154).

L'opera che riemergeva dalle ceneri dell'abbandono, in quel sacro tempio in rovina, era il superbo *Polittico della Madonna in trono* di Girolamo da Santacroce, datato 1531 e oggi esposto nell'Episcopio di Castellaneta, in provincia di Taranto (figura 1, galleria fotografica completa in www.beweb.chiesacattolica.it).

Il 30 settembre 1877, il verbale del sopralluogo, fortemente voluto dalla Direzione e compiuto dal Corpo Reale del Genio Civile, restituisce un ritratto impietoso della chiesa di S. Francesco e dell'annesso convento, con coperture cadenti e vetri in frantumi da cui entrava l'acqua piovana. Qui il polittico, collocato nel coro, veniva descritto come «attualmente ripartito in dieci compartimenti, ma due altri ne esistevano ai due lati estremi, che ora mancano, e si vede perciò scoperto in ciascuno di essi il tergo in legno rustico delle nicchie che vi corrispondono del quadro anteriore di sopra descritto […]».

Oltre al numero ridotto di scomparti rispetto alla relazione dell'anno precedente colpisce la descrizione del posizionamento dei pannelli con Santi a figura intera: «Lo stato attuale di questi dipinti è alquanto sconfortante inquantocché le tarme e l'umidità penetrate nelle tavole hanno sensibilmente degradato le belle pitture che vi si osservano e specialmente quelle dei due riquadri a sinistra ove sono rappresentate le figure di San Nicola e di San Francesco che più delle altre sono guaste e scrostate, perché più prossime alla parete che non è bene riparata e trovasi maggiormente esposta agl'infiltramenti delle pioggie [sic] e delle nevi nella stagione iemale». La disposizione dei quattro santi a figura intera è ribadita nella *Relazione pell'anno 1875* (Castromediano 1877) in cui si rimarca la posizione del santo assisiate all'estrema sinistra del polittico: l'«[…] apparato […] contiene nelle varie quadrature le seguenti effigie, tutte sopra legno. Nel mezzo 1°. *Maria SS.ª sedente in trono* […]. A destra di questo quadro sono quelli di *S. Pietro* e del *Battista*; a sinistra, di *S. Francesco d'Assisi* (unico sciupato dal tempo, e per manco di cura); e di *S. Nicola di Mura*, tutti persone intere».

Concludendo, la sequenza dei santi a figura intera doveva essere: S. Francesco e S. Nicola a sinistra della tavola con la Madonna, con l'assisiate molto probabilmente - date le precarie condizioni in cui versava la pittura - nella collocazione più esterna; e S. Pietro e S. Giovanni Battista alla destra del dipinto centrale. Urge osservare come tale successione appaia ben diversa da quella visibile nella fotografia pubblicata da Miccoli quale immagine del «polittico nel primo Novecento» (Miccoli 2004) ma anche e soprattutto dal riposizionamento delle tavole definito dagli studi (D'Elia 1964) e dai restauri eseguiti nel secolo scorso ed,

in ultimo, dal restauro concluso nel 2013, in cui la disposizione dei quattro santi (da sinistra a destra, S. Pietro, S. Francesco, S. Giovanni Battista e S. Nicola) non concorda con quanto testimoniano con evidenza i documenti dell'ACS.
Questi ultimi alludono anche al rischio di manomissione che minacciava il polittico fin dal marzo 1876, quando il Ministero raccomandava alla Commissione conservatrice dei Monumenti di Terra d'Otranto: «Ammesso che sia necessario […] togliere le pitture su tavola che formano parte d'un "macchinoso intaglio in legno lavoro del secolo XVII" […] sarebbe del pari necessario mantenere quel lavoro d'arte nella sua integrità». Rispondeva sorprendentemente il Museo, sottolineando la futilità della cornice «lavoro molto grossolano» e ammettendo «Il suo desiderio solo è d'avere i dipinti». Cedevano il Ministero e il Prefetto di Lecce lasciando alla Commissione «la libertà di agire a proposito come meglio essa crede nell'interesse dell'arte».
Il destino della cornice – e con essa della testimonianza più prossima all'assetto originario del polittico – sembrava segnato. Ma il 19 settembre 1877 il Comune di Castellaneta si opponeva strenuamente alla rimozione del polittico, dal momento che «vi è poi la più grave difficoltà che per trasportarsino [sic] dovranno disgiungerle, ciò che guasterebbe il pregio della pittura […]». Dopodiché, come la bella addormentata, la controversia cade in un sonno profondo per nove lunghi anni finché, il 6 aprile 1886, il Ministro chiede ragioni della mancata risposta alla nota del 22 marzo 1877 con cui si sollecitava un sopralluogo nella chiesa di S. Francesco per vagliare le condizioni di conservazione dei dipinti.
Il già citato verbale di quell'ispezione, che nel settembre 1877 aveva avuto effettivamente luogo, testimonia come la cornice lignea, creduta da Castromediano lavoro prima del XVII e poi del XVIII secolo (Castromediano 1877) e del XVII secondo Mario Salmi (Salmi 1919), all'epoca fosse ancora integra. Ma non per molto.
La relazione del 1877 segnalava, poi, come «le tavole possono scomporsi senz'alcuna difficoltà, come si scorge agevolmente dai due scompartimenti mancanti» e, difatti, in un momento imprecisato tra quel settembre 1877 e il luglio 1887, l'amministrazione locale, senza alcuna autorizzazione ministeriale, aveva incaricato il pittore leccese Luigi De Giorgi di restaurare almeno uno dei riquadri della predella del polittico e, come dichiara il Sindaco di Castellaneta, «Il dipinto però invece di essere restaurato nello stesso legno nel quale giaceva, è stato trasportato sul marmo, e ciò a giudizio di dilettanti competenti nella materia, mi si dice sia stato un errore, perché distruggere la cornice in legno, anche essa vetusta e ricca di lavori artistici, è stato un distruggere una parte dei pregi del quadro».
L'arbitrarietà con cui De Giorgi demolì questo pezzo antico eseguendo «malamente il lavoro», come ebbe a lamentare lo stesso Prefetto di Lecce, è piuttosto sconcertante ma conferma che, almeno fino al 1887, l'opera era comunque provvista di una cornice antica.
La strada per accertare e ricostruire coerentemente e nella sua interezza la storia travagliata del polittico di Girolamo da Santacroce è ancora lunga, ma i documenti dell'ACS hanno consentito di avviare un nuovo corso di indagini, spalancando ampi spiragli su tante verità perdute e su notizie dimenticate e da verificare.





Figura 1. Girolamo da Santacroce, *Polittico*, Episcopio di Castellaneta (Foto Polidori Srl, per cortese concessione della Diocesi di Castellaneta). Figura 2. *Madonna col bambino*, già in S. Maria *Mater Domini* a Mottola, fotografia, Roma, Archivio Centrale dello Stato (su concessione del Ministero della Cultura).

Un'istantanea dal passato: il perduto affresco di Mottola

Riemerge dall'oblio anche un'opera oggi completamente perduta, l'affresco quattrocentesco della distrutta chiesa di Santa Maria *Mater Domini* a Mottola, che sorgeva lungo la cinta delle mura medievali e di cui il Lentini nel 1935 ancora scriveva: «Di questo tempio non vi resta che un rilievo di colonna su un capitello, sul muro di una casa al Largo Mater Domini ed un affresco più volte deturpato ed ora del tutto trasformato, raffigurante la Madonna col Bambino, sotto un arco sul muro che dovea, forse, far parte di un altare» (Lentini 1935).
Raccontando i risvolti sconosciuti circa la sorte di questo affresco, i documenti dell'ACS tratteggiano una storia fatta di personaggi che sembrano usciti dalla penna di un romanziere verista.

Il 2 ottobre 1894 il «R. ispettore pei monumenti e scavi di antichità pei mandamenti di Mottola e Massafra», Marco Lupo, lamenta al Ministero la «Distruzione parziale di un a fresco [sic]», denunciando: «questo Sindaco […] concesse ad un Muratore di qui di distruggere una metà di un a fresco appartenente all'antica Cappella di Mater Domini del sec. XIII, coprendola di nuovo intonaco e cancellando per fino l'epigrafe che segnava la data, non che di far ritoccare la pittura medesima da mano inesperta. […] interrogato all'uopo, il Sindaco fingendo di obliare le Leggi sulle antichità […] gli confessò di aver lui aderito, a richiesta di alcuni fedeli, questi lavori di restauro (di deturpamento invece!)» (ACS, Min. P.I., Dir. Gen. AA. BB. AA., Divisione monumenti e scuole d'arte, Monumenti II versamento II parte, b. 155).
La bomba è stata lanciata e i potenti mezzi delle istituzioni ministeriali del Regno si mettono in moto. Il 20 ottobre il Ministro scrive al Prefetto di Lecce, informandolo che i lavori sono stati al momento sospesi; il mese successivo, l'ispettore Lupo ricorre al brigadiere dei regi carabinieri «vista l'indifferenza del sindaco locale prima e dopo i richiami fatti dal prefetto di Lecce». Il primo cittadino risponde spavaldo e sprezzante: «il Regio Ispettore […] nel suo lodevole zelo non si è avvisto che più non esiste la cappella di Mater Domini […] per cui non so quale monumento io doveva tutelare», negando d'aver mai dato ordine d'intonacare l'affresco.
Poi, qualcosa puzza di bruciato. Da una lettera del Ministero, rigorosamente riservata e diretta al Prefetto di Lecce, emerge che il suolo su cui sorgeva l'avanzo dell'antica cappella apparteneva all'Economato generale di benefici vacanti, un istituto molto redditizio per lo Stato e rimasto in vigore fino al concordato del 1929. Così, tempo addietro un muratore locale era stato incaricato dal sacerdote Filippo Tucci di demolire la cappella che «minacciava rovina» e in seguito erano «iniziate le pratiche per la vendita» del suolo di competenza economale.
Non sembra un caso, allora, che nei primi mesi del 1895 Prefetto e Ministero si accordino tacitamente che «non convenga procedere nelle indagini dirette ad accertare se l'affresco della cappella di Mater Domini in Mottola sia stato ricoperto d'intonaco d'ordine del Sindaco o d'altra persona». Ma quell'uomo perbene, quell'intrepido custode del patrimonio artistico che è l'ispettore Lupo non ci sta e il 27 marzo 1895 indirizza alla Prefettura di Lecce la fotografia dell'affresco, tratta da un disegno a matita dell'agosto 1894 (figura 2). È l'estremo tentativo di salvare quel dipinto diventato ormai "scomodo". L'ultima parola sul suo destino spetta alla Commissione conservatrice dei Monumenti di Terra d'Otranto, riunitasi nel novembre 1895 e presieduta da Cosimo De Giorgi, che giudica l'immagine di «mano assai imperita» e, per pronunciarsi sul valore artistico dell'affresco e sull'opportunità che venga preservato, richiede l'esecuzione di un'altra fotografia. Un'altra fotografia che probabilmente non verrà mai scattata: le condizioni atmosferiche avverse, o verrebbe da pensare "convenientemente" avverse, ritarderanno irrimediabilmente l'operazione. In alcune note che il Prefetto di Lecce invia al Ministero tra febbraio e marzo 1896 si legge: «Non è stato ancora possibile effettuare la fotografia a causa delle copiose nevi cadute e perché essendo la pittura posta assolutamente a Nord non viene rischiarata da raggi solari, per cui è occorso rimandare l'esecuzione di detta fotografia alla stagione primaverile».
Da idealista qual era, Lupo azzardò anche una soluzione ottimale, «[…] che l'abside sia munita da una piccola ringhiera di ferro, oppure permettere che sul suolo, in cui essa trovasi, si costruisca una modesta Cappella a spese dei fedeli Mottolesi […]. Ed in tal caso non sarebbe per conseguenza in nessuna guisa a parlare della vendita di quel suolo; tanto più, che, ove si voglia guardare la cosa dal lato pecuniario, il prezzo che potrebbe ricavarsene sarebbe di lievissimo momento [sic]. Mentre con la edificazione di una Chiesetta l'affresco resterebbe compreso nell'interno, e quindi affatto garantito anche dalle ingiurie del tempo». Parole al vento.
Nulla fu fatto per risparmiare quell'icona quattrocentesca e la fotografia di quel disegno ingenuo, virato nelle tonalità del seppia e custodito all'ACS, resta l'unica testimonianza di quanto Lupo descriveva appassionatamente nella sua relazione del 20 febbraio 1895: «Esso rimonta al secolo XV […]. L'effigie rappresenta la Vergine col bambino Gesù sulle braccia e due angeli genuflessi in atto di preghiera. Ai due lati del capo della Vergine leggonsi i seguenti monogrammi: M DNI: YhS.XUS. Questo dipinto è precisamente collocato in uno sfondo a forma di abside».

I disegni inediti del soffitto di San Sabino a Bari: una questione aperta

Sorprendenti e prodighi di spunti d'indagine sono i documenti che sovvertono letteralmente alcune convinzioni della Critica relative al Duomo di Bari e ormai unanimamente e automaticamente condivise.
Nel 1899, viene avviato il rinnovamento delle tettoie della Cattedrale di S. Sabino, smantellando l'apparato barocco che occultava il soffitto ligneo duecentesco e le antiche travi policrome eseguiti nella seconda metà del XIII secolo: «Esse erano state trasportate nel cantiere dell'appaltatore, per essere utilizzate come legname […] fortunatamente, furono recuperate dal Bernich e dal Soprintendente Avena per essere poi conservate sotto le tettoie e andare definitivamente perse nel corso di successivi restauri» (Basile, Barracane 1995).
Ci dice però Clara Gelao: «poco prima del 1890 Pasquale Fantasia, nel visitare il sottotetto della Cattedrale di Bari, ritrovava alcune travi dipinte a decorazione policroma, appartenenti all'antico soffitto a capriate. Lo stesso studioso ne forniva precisi rilievi, in appendice al suo saggio sul Duomo di Bari […]. Assumono

di conseguenza massima importanza le litocromografie dovute al Fantasia […]. I partiti decorativi che adornano le travi, tutti aniconici, sono vari: girali vegetali, tralci intrecciati in varie guise, fasce a zig-zag, patère cosiddette islamiche, rombi che scavalcano quadrati, foglie lanceolate disposte ad X intorno ad un rosoncino, festoni, ecc.» (Gelao 1981). La Gelao ribadisce l'esclusività di questi disegni anche qualche anno più tardi quando ricorda: «Assumono perciò decisiva importanza le litografie in tricromia che il Fantasia pubblicò in appendice al suo saggio, e che costituiscono l'unica traccia (insieme ai rilievi che ne diede il pittore Damaso Bianchi e a quelli dell'Avena) sopravvissuta della decorazione delle antiche navi» (Gelao 1986).
Il citato volume di Fantasia viene pubblicato nel 1892 con il sottotitolo *Ricerche illustrate da 20 tavole*, quattro delle quali dedicate al soffitto barese (figure 3-4). Tuttavia, il fondo dell'ACS riferisce un'altra storia, rivelando la realizzazione, quasi un decennio prima che il volume di Fantasia vedesse la luce, di una serie di disegni di cui a tutt'oggi si ignorava l'esistenza. Una riprova di quanto Colaianni sottolinea nel recente compendio sui soffitti dipinti pugliesi: «A quarant'anni dalla pubblicazione del pionieristico volume di Clara Gelao […] lo studio delle capriate lignee pugliesi decorate tra XIII e XV secolo rimane ancora in gran parte […] "un capitolo sconosciuto di arte decorativa"» (Colaianni 2022).

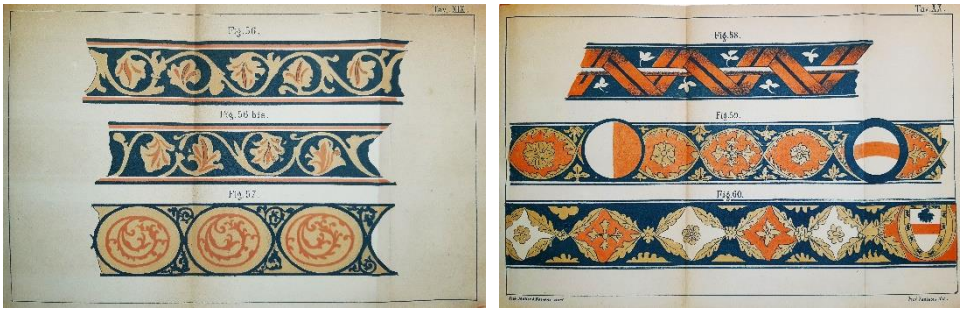


Figure 3-4. Decorazioni del soffitto del Duomo di S. Sabino, tavole XIX e XX dal volume di Pasquale Fantasia, *Il Duomo di Bari*, 1892.

Così, il 19 giugno 1883, il Ministero sollecita al Prefetto di Lecce «di far rilevare, per mezzo di codesta Commissione Conservatrice, i disegni delle decorazioni del tetto nella Chiesa di S. Sabino». E il 24 luglio successivo autorizza l'Ispettore degli Scavi e dei Monumenti di Trani, Francesco Sarlo, incaricato della pratica «a recarsi con un artista presso la Chiesa di S. Sabino di Bari, per studiare il modo di rilevare le decorazioni del tetto di essa», raccomandandogli che «Il rilievo poi dovrà esser fatto a colori, di guisa che riproduca esattamente la decorazione predetta» (ACS, Min. P.I., Dir. Gen. AA. BB. AA., Archivio generale, Monumenti esportazioni oggetti d'arte divisione III I versamento, b. 432).
Il regio Ispettore non indugia e il 1° agosto fornisce un resoconto dettagliato del sopralluogo preventivo eseguito in cattedrale insieme al pittore tranese Enrico Quercia: «ciascuna trave, posta a sostegno del tetto, presenta dove due e dove tre facce dipinte, con disegni ed ornati l'uno differente dall'altro; onde si reputa conveniente, che fossero rilevati modelli numero dieci, per quante varianti sono state riconosciute. Pertanto, prima di procedere al lavoro d'imitazione, ciascuna trave andrebbe nettata, nella parte meglio conservata, e sprosciugate [sic] le tinte, dopo di che si passerebbe alla esecuzione dei modelli ad olio sopra cartoncini inglesi appositamente preparati, i quali determinerebbero la sezione di ciascuna trave in larghezza mentre la lunghezza non minore d'un metro sarebbe bastevole a comprendere il tipo dell'ornato che costantemente si riproduce».
Una lettera indirizzata da Sarlo alla Direzione in data 18 ottobre conferma che il lavoro è stato ultimato, anzi, che è stato eseguito più ampiamente di quanto previsto dal progetto iniziale: «mi onoro spedire colla ferrovia a codesta onorevole Direzione […] numero quattordeci [sic] modelli, che riflettono le decorazioni rilevate dalle impalcature del tetto […]. Sono quattordeci imitazioni al vero, e non dieci quante ne furono proposte al prelodato Ministero, in quanto che le facce viste di tre travi presentano una dipintura, la quale non si riproduce costantemente, onde fu giudicato utile di rilevare altri quattro modelli […] si alliga un bozzetto a lapis che riproduce, e riunisce le varianti, quale foglio si spedisce nella stessa cassetta dei disegni». L'Ispettore evidenzia la completezza del lavoro tessendo le lodi del pittore: «in quanto all'esecuzione l'artista non ha risparmiato cura, fatica e buon volere […] si è trovato a disegnarlo in buona parte nel mese scorso, quando le piogge ed i temporali continui hanno raramente permesso chiarezza di luce nella giornata, la qual cosa importava frequente interruzione di lavoro».
Insomma, i disegni di Fantasia non sono stati né gli unici né tantomeno i primi a registrare le decorazioni del soffitto di S. Sabino. E, molto probabilmente, neppure i più completi, dal momento che i documenti dell'ACS testimoniano l'esistenza di ben quattordici modelli più un disegno esplicativo, laddove il Fantasia pubblica solo quattro tavole, seppur raggruppandovi più motivi decorativi per un totale di tredici. Ma dall'osservazione analitica delle diciotto tavole a corredo del volume di Fantasia sorge un altro interrogativo: sono tutte firmate «Ing. P. Fantasia dis.» o «Prof. Fantasia dis.» ad eccezione di due delle

quattro con i fregi del soffitto (figura 3). Una mera dimenticanza o un'opportuna omissione per non puntualizzare che si trattasse, in realtà, delle riproduzioni di alcuni disegni autografi di Quercia? Domande destinate a restare senza risposta almeno fino a quando non sarà possibile compiere un raffronto con gli originali del 1883, confidando in un prossimo reperimento di questi. Le ricerche svolte hanno escluso che i disegni siano custoditi oggi presso l'ACS e l'Archivio della Soprintendenza di Bari; anche le consultazioni intercorse con l'Archivio di Stato di Bari e la Sezione di Archivio di Stato di Trani scoraggiano l'ipotesi che i modelli di Quercia siano qui depositati in copia. Ma c'è un altro centro italiano in cui indirizzare le indagini.

Motivazioni ben diverse, infatti, erano alla base del lavoro di Quercia e, più tardi, di quello di Fantasia. Nel suo studio sul Duomo di Bari quest'ultimo ammette: «Per darne un'idea si è creduto utile di riprodurre queste pitture coi disegni delle [tavole…]». Differentemente, i disegni affidati all'artista tranese erano funzionali ad un'iniziativa tecnicamente ben precisa che il Ministero chiarisce fin dapprincipio, già nella missiva del giugno 1883: «dovendo essi servire allo studio occorrente per far decorazioni simili al tetto del Duomo di Orvieto». È una notizia che il dato storico avalla: con r.d. dell'8 giugno 1879 veniva disposto il restauro del soffitto del duomo orvietano e, al termine di una serie di problematiche contrattuali e burocratiche, i lavori prendevano avvio nell'estate del 1885 (Zampi 1889, Fumi 1891). Ad accreditare il *fil rouge* che aveva generato la curiosa triangolazione tra Bari, Roma e Orvieto interviene uno dei fascicoli in cui sono riunite le carte della Direzione relative al restauro del duomo umbro per gli anni 1883-1884. La lista dei documenti cita, al n. 9079, una lettera inviata al Prefetto di Bari in data 19 giugno 1883 (ACS, Min. P.I., Dir. Gen. AA. BB. AA., Archivio generale, Monumenti esportazioni oggetti d'arte divisione III I versamento, b. 532). Il cerchio si è chiuso.

Dunque, ben prima di quelli attribuiti a Fantasia, i disegni del 1883 non dovevano servire come salvagente in caso di distruzione delle travi originarie, piuttosto come modello, come prototipo da inviare a Orvieto e a cui ispirarsi nel rifacimento del soffitto del Duomo. Lo studio proseguirà, allora, presso la Sezione di Archivio di Stato di Orvieto, l'Archivio dell'Opera del Duomo e l'Archivio di Stato di Perugia, dove una serie di consultazioni hanno confermato l'esistenza di fondi che potrebbero ospitare il materiale grafico partito da Roma alla volta dell'Umbria in quell'autunno del 1883.

Nell'attesa di confermare questa ipotesi, colpisce come la testimonianza archivistica si faccia testimonianza di un'epoca e di un momento storico nello scambio fecondo di una condivisione culturale tra contesti geografici artisticamente tanto distanti, come la Puglia e l'Umbria. Un indizio, magari labile, di quell'unità che, a vent'anni dalla proclamazione del Regno, l'Italia, seppur stentatamente, tentava di costruire giorno dopo giorno.

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente la Professoressa Manuela De Giorgi dell'Università del Salento e il Professor Marcello Mignozzi dell'Università di Bari, conveners e moderatori nella Sessione Beni storico-artistici del Congresso.

Un sentito ringraziamento per la cortese collaborazione alla ricerca alle Dottoresse Brizia Elsa Minerva del Museo Sigismondo Castromediano di Lecce, Maria Letizia Sagù dell'Archivio Centrale dello Stato di Roma, Lucia Basile dell'Archivio della Soprintendenza di Bari, Annabella De Robertis dell'Archivio di Stato di Bari, Noemi Grilli dell'Archivio dell'Opera del Duomo di Orvieto e Roberta Galli dell'Archivio di Stato di Terni e Sezione di Archivio di Stato di Orvieto. Un grazie speciale anche alla Diocesi di Castellaneta nelle persone del Sac. Domenico L. Giacovelli direttore dell'Ufficio Diocesano per i Beni Culturali e di Don Domenico Pinto della Segreteria vescovile.

Bibliografia

Basile M., Barracane G. (a cura di), 1995, La Cattedrale di Bari, Adda, Bari, p. 44.

Čapeta Rakić I., Facchinetti S., Plebani P., Villa G.C.F., 2017, Una famiglia di pittori del Rinascimento a Venezia, Atti della giornata di studi (San Pellegrino Terme, 15 ottobre 2016), Silvana Editoriale, Milano.

Castromediano S., 1877, La Commissione conservatrice dei monumenti storici e di Belle Arti di Terra d'Otranto al Consiglio provinciale. Relazione pell'anno 1875, Editrice Salentina, Lecce, p. 21.

Colaianni M., 2022, *A quarant'anni da «Tecta depicta»: le capriate lignee dipinte in Puglia tra XIII e XV secolo*, in: Atti del convegno VIII Ciclo di Studi Medievali (Firenze, 23-24 Maggio 2022), Nume, Firenze, p. 385.

D'Elia M., 1964, Mostra dell'arte in Puglia dal tardo antico al rococò, De Luca, Roma.

Fantasia P., 1892, Il Duomo di Bari, Cannone, Bari, Tavv. XIX-XXII.

Fumi L., 1891, Il Duomo di Orvieto e i suoi restauri, La Società Laziale, Roma.

Gelao C., 1981, Un capitolo sconosciuto di arte decorativa. «Tecta depicta» di chiese medievali e pugliesi, Grafica Safra, Bari, p. 12.

Gelao C., 1986, *Soffitti dipinti trecenteschi di chiese pugliesi: opera di maestranze siciliane?*, in: Atti del convegno Arte in Sicilia (1302-1458) (Palermo, 8-11 Dicembre 1983), Università di Palermo, p. 87.

Lentini M., 1935, Mottola e la sua storia, Cressati, Taranto, p. 198.

Miccoli A., 2004, La Cattedrale di Castellaneta. Guida storico-artistica, Scorpione, Taranto, p. 68.

Musacchio M. (a cura di), 1994, L'archivio della Direzione generale delle antichità e belle arti (1860-1890), Ministero per i Beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i beni archivistici, Roma, p. 1.

Paone M., 1979, Lecce elegia del Barocco, Congedo, Galatina, pp. 134-137.

Salmi M., 1919, *Appunti per la storia della pittura in Puglia*, L'Arte, XXII, p. 171.

Zampi P., 1889, Notizie sui lavori di restauro eseguiti per la copertura del Duomo di Orvieto, Camilla e Bartolero, Torino.

Un monumento mal noto e un affresco quasi sconosciuto: la chiesa di San Francesco della Scarpa di Bari tra recupero e valorizzazione*

Michele Colaianni

Ricercatore indipendente

Abstract
La mancanza di documenti relativi alla fondazione della chiesa di San Francesco della Scarpa di Bari ha spinto gran parte della critica a storicizzare la leggenda secondo cui san Francesco d'Assisi avrebbe posato la prima pietra di questo edificio, limitando l'approfondimento delle dinamiche insediative dei frati minori in città e inficiando la ricostruzione della storia edilizia del monumento. In questa sede si tenterà di delineare le vicende costruttive e decorative della chiesa in questione tra il XIII e il XV secolo alla luce delle più aggiornate riflessioni circa gli insediamenti minoritici medievali sviluppate dalla critica nazionale e internazionale. Particolare spazio sarà dedicato all'esame delle testimonianze in grado di comprovare i meccanismi di committenza privata, come il quasi sconosciuto e molto compromesso affresco rappresentate la Crocifissione di Cristo, di cui si proporrà anche una ricostruzione grafica, utile a cogliere alcuni elementi decorativi alquanto rari nel *corpus* della pittura medievale pugliese.

Il complesso di San Francesco della Scarpa di Bari sorge sul versante occidentale della città vecchia, a ridosso dell'antico circuito murario, ed è attualmente sede della Direzione Regionale Musei per la Puglia.
Secondo una tradizione attestata a partire dagli inizi del XVII secolo e ancora accettata da gran parte della critica che si è occupata del monumento, nel 1220 san Francesco d'Assisi, di ritorno dalla Terrasanta, passò da Bari e qui incontrò l'imperatore Federico II. Quest'ultimo lo invitò a soggiornare presso il castello cittadino e, per metterlo alla prova, fece entrare nella sua stanza una prostituta. Il santo, per dimostrare la sua rettitudine, sparse sul pavimento dei tizzoni ardenti e, sdraiandosi su di essi senza scottarsi, invitò la donna a fare lo stesso. L'imperatore riconobbe così la santità del poverello di Assisi, il quale, secondo la stessa tradizione, fondò poco dopo in città un convento per i suoi frati presso la cappella di Santa Caterina, donata loro dalla famiglia Dottula (Wadding 1625; Beatillo 1637; Lombardi 1697; Garruba 1844; Petroni 1857; Guastamacchia 1963; Popolizio 1968; Apollonj Ghetti 1972; Milano 1982; Fano 1979; Idem 1983; Idem 1984; Iannone 1987; Barracane, Cioffari 1989; Melchiorre 2003; Lavermicocca 2005; Corsi 2012; Rossi 2022).
Le notizie dell'incontro del santo con Federico II e del miracolo compiuto nel castello di Bari risultano essere evidenti leggende prive di riscontri storici (Giannone 1723; Bolognese 1979; Barracane, Cioffari 1989; Licinio 2005; Corsi 2012). Nel 1220, infatti, Federico II non era in Puglia (Kantorowicz 1976) e l'evento miracolistico avvenuto nel castello, oltre a essere un'iterazione di quello che sarebbe stato compiuto dallo stesso santo nel 1219 presso la corte del sultano Malik al-Kāmil, rientra in una tipologia di miracoli attribuita anche ad altri santi come san Guglielmo da Vercelli (Panarelli 2001). Infine, la notizia secondo cui san Francesco avrebbe posato la prima pietra del convento barese fa parte del folto gruppo di leggende che presenta il santo assisiate come fondatore di un gran numero di insediamenti minoritici in tutta Italia, pratica assolutamente estranea al suo progetto (Pellegrini 1984; Merlo 2012). Fatte queste considerazioni, non è da escludere che il primo luogo di culto dei minori baresi corrispondesse a una, non altrimenti nota, cappella di Santa Caterina appartenente alla famiglia Dottula. Come testimonia un'epigrafe del 1715, una cappella dedicata alla santa doveva corrispondere al vano addossato al fianco meridionale del coro, ambiente che, già nel XIV secolo e ancora nel 1809, risulta essere legato alla famiglia dei presunti benefattori (Fano 1984). Non appare dunque inverosimile immaginare che prima del XVII secolo un membro della famiglia Dottula, possedendo la cappella di Santa Caterina e volendo accrescere l'importanza tanto di quello spazio, quanto del suo lignaggio, avesse elaborato o integrato la fortunata leggenda giunta fino a noi.
Riconosciuti gli errori e i punti oscuri di questa secolare tradizione, non sono molti i dati utili per ricostruire le fasi insediative della comunità minoritica nella città di Bari. La prima attestazione documentaria della sua presenza risale al 1267 (CDB II), mentre la chiesa di San Francesco è documentata a partire dal 1291 (CDB XIII). Considerando le particolari dinamiche insediative degli ordini mendicanti, non è detto che la chiesa attestata nel 1291 fosse quella frequentata dai frati minori nel 1267. Si guardi, per esempio, il caso dei frati domenicani di Bari, i quali rimasero presso la chiesa di San Leonardo, fuori dalle mura urbiche, fino al 1286, anno in cui si trasferirono nel convento dei Santi Simone e Giuda, *intra muros civitati Barensis* (CDB XIII; Cioffari 1986; Del Fuoco 1992).

A partire dal 1291 sono attestati numerosi lasciti testamentari a favore della chiesa e della comunità minoritica barese, certamente necessari non solo per la sussistenza dei frati, ma anche per la costruzione dell'intero complesso conventuale (Bruzelius 2014). Ad esempio, nel 1307 un fedele espresse il desiderio di essere sepolto nella chiesa dei frati minori e prescrisse che fossero donate loro trenta once *pro edificio operis*, informandoci che, in quell'anno, esso non fosse ultimato o forse necessitasse di nuovi interventi (CDB XIII). I molti testamenti, così come le diverse epigrafi funerarie conservatesi perlopiù lungo il muro settentrionale esterno dell'aula, testimoniano che la chiesa ebbe un ruolo non secondario nell'"economia della morte" cittadina. Nessuno di questi documenti, tuttavia, ci informa in maniera esaustiva sulle fasi di costruzione della chiesa. Le caratteristiche architettoniche dell'abside hanno spinto G. Fano a collocare l'avvio dei lavori di costruzione della chiesa nella seconda metà del XIII secolo (Fano 1983). La lettura di una lacunosa epigrafe ha poi indotto lo stesso studioso a individuare tra il 1306 e il 1321 la data di consacrazione dell'edificio, ipotesi, invero, priva di riscontri nel testo epigrafico (Fano 1990).
Anche le testimonianze materiali offrono pochi indizi a riguardo. L'intero complesso si presenta infatti come il risultato di molteplici rifacimenti che, ancora dopo il secondo conflitto mondiale, ne hanno profondamente alterato i caratteri medievali, tornati in parte alla luce grazie agli interventi di restauro avviati nel 1976 (Fano 1984). Nonostante ciò, la chiesa sembra aver mantenuto inalterato il suo impianto icnografico, presentandosi come un'aula unica terminante con un coro quadrangolare, secondo una soluzione che in Puglia caratterizza gran parte degli insediamenti degli ordini mendicanti fondati tra il XIII e il XIV secolo, ma anche diversi edifici ecclesiastici non legati a essi (Tocci 1975; Eadem 1978; Calò Mariani 2001; Curzi 2013; Bertelli 2015; Gigliozzi 2019). Delle antiche coperture è sopravvissuta solo quella del coro, costituita da una volta a crociera costolonata sostenuta da quattro colonne, poggianti a loro volta su plinti dallo zoccolo lobato. Il raccordo tra i costoloni della volta e le colonne è garantito da quattro capitelli, compresi tra un collarino e un abaco, decorati con elementi vegetali e geometrici ad altorilievo e di semplice fattura, che non trovano riscontri con la produzione locale. L'aula, invece, doveva essere coperta da un sistema di capriate lignee, molto probabilmente decorate con motivi ornamentali, scudi araldici e iscrizioni come attestato in altri contesti pugliesi (Colaianni 2022).
Sul retro di un'epigrafe datata al 1751, ritrovata nel coro e non più conservata in loco, compare la figura di san Nicola benedicente, affiancato da uno scudo partito, nel quale possono riconoscersi gli stemmi di due rami della famiglia Lamberti (Fano 1984). Stilisticamente ricondotto da A. Ventura alla prima metà del XV secolo (Ventura 2021), questo manufatto rappresenta una delle poche testimonianze scultoree di epoca medievale del complesso conventuale, insieme ai citati capitelli del coro, ai resti di una bifora decorata con un motivo trilobato, aperta nel fianco orientale del chiostro, e a una piccola lastra orizzontale ritmata da una serie di archetti, forse parte dello smembrato arredo liturgico.
Se le testimonianze scultoree medievali sono esigue, lo stesso può dirsi di quelle pittoriche. All'interno del complesso conventuale, infatti, si è conservato solo un frammentario affresco rappresentante la scena della Crocifissione di Cristo, fino a questo momento oggetto di attenzione solo da parte di M. Mignozzi, il quale ne ha proposto una datazione al maturo XIV secolo (Mignozzi 2018). Esso fu rinvenuto nel 1992 all'interno del vano posto sul fianco settentrionale del coro, che, come testimoniano due peducci, doveva esser stato dotato di una volta a crociera costolonata. Dell'intera scena si sono conservate solo alcune porzioni del corpo di Cristo, di san Giovanni e di due angeli dolenti ai lati della croce (figura 1).



Figura 1. Affresco, chiesa di San Francesco della Scarpa, Bari (Per gentile concessione della Direzione Regionale Musei Puglia – Ministero della Cultura).

Il morbido panneggio del perizoma semitrasparente di Cristo e la sapiente resa prospettica della mano sinistra inchiodata alla croce permettono di riconoscere nell'autore dell'affresco un maestro di buon livello, che probabilmente guardò anche a modelli lignei. Il rivolo di sangue che, sgorgando dalla mano di Cristo, lascia cadere alcune gocce fino al gomito, è poi un ulteriore indicatore dell'attenzione del frescante al dato reale e alla ricerca del *pathos* del momento, oltre che un chiaro rimando alle meditazioni sul sacrificio di Gesù, di cui i frati minori furono grandi promotori (Derbes 1996; Mignozzi 2018) (figure 2 a-b).

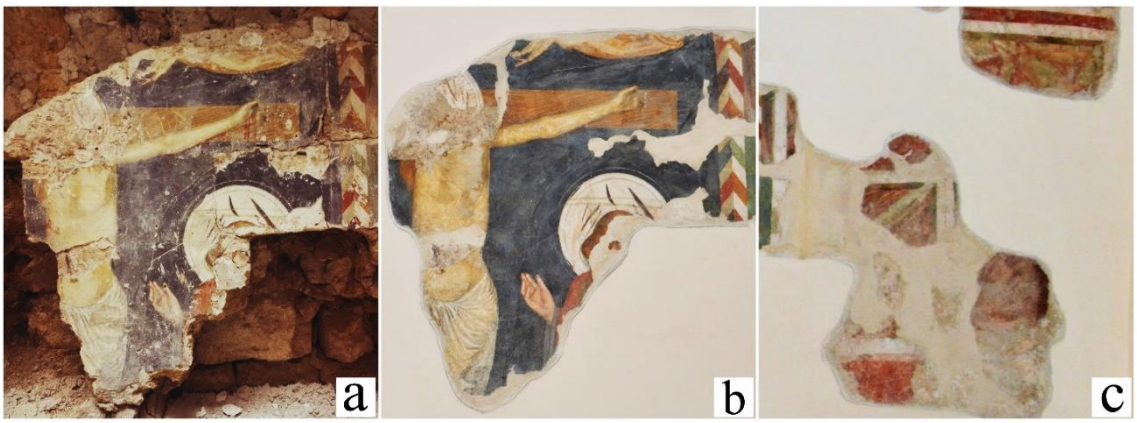


Figura 2. a) Dettaglio dell'affresco, chiesa di San Francesco della Scarpa, Bari (Fototeca SABAP-BA, 125870/D, 1992); b-c) Dettaglio dell'affresco, chiesa di San Francesco della Scarpa, Bari (Per gentile concessione della Direzione Regionale Musei Puglia – Ministero della Cultura).

All'esterno della scena sono riconoscibili anche alcuni frammenti del complesso sistema decorativo all'interno del quale la stessa era inserita. La cornice del riquadro centrale era definita da un motivo a spina di pesce, la cui ombreggiatura le conferiva un effetto tridimensionale, mentre nella parte superiore correva un festone composto da foglie e viticci intrecciati, modello raffinato e presente in pochi altri contesti pugliesi, ascrivibili perlopiù alla seconda metà del XIV secolo. Ai lati della scena, invece, dovevano essere affrescate rispettivamente otto finte specchiature marmoree (figura 2 c), disposte a coppie su quattro file e illusionisticamente incassate in cornici bianche (figura 3).



Figura 3. Proposta di ricostruzione grafica dell'affresco, chiesa di San Francesco della Scarpa, Bari (in bianco sono indicate le parti ancora visibili).

Quest'ultima soluzione decorativa, ispirata ai marmi mischi della tradizione romana e fiorentina, trovò a partire dai primi anni del XIV secolo uno dei suoi maggiori interpreti in Giotto (Gardner 1991; Volpe 2021). La stessa, tuttavia, risulta ancora adottata in contesti pittorici dell'Italia centro-settentrionale ascrivibili alla seconda metà del Trecento, come, per esempio, la cappella di San Lorenzo nella chiesa di San Venanzio di Fabriano, affrescata negli anni '70 del XIV secolo da Allegretto Nuzi (Spina 2021). Nonostante si siano conservati solo labili frammenti del loro operato, è assai probabile che anche nei cantieri napoletani in cui lavorarono Giotto e la sua bottega si adoperarono consimili soluzioni illusionistiche e che esse ebbero eco nelle altre regioni del Mezzogiorno. Ad esempio, i partimenti a finti marmi si incontrano negli affreschi della cappella di San Luca nella chiesa di Santa Maria a Marciano a Pana di Monte Verna, in provincia di Caserta, generalmente datati al 1334 sulla base di un'iscrizione oggi poco leggibile ma probabilmente più tardi (Chinappi 2020); in Basilicata, invece, si ritrovano nella cripta della chiesa di San Francesco a Irsina, affrescata nell'ultimo quarto del XIV secolo, dove compare una cornice con un motivo a spina di pesce affine a quella dell'affresco barese (Nugent 1933; De Giorgi 2016). In Puglia, oltre che nel caso in esame, le finte specchiature marmoree sono attestate nella cappella di Santa Maria Maddalena nel castello di Copertino, affrescata tra il 1415 e il 1429 (Ortese 2014). Finti marmi sembrano potersi riconoscere anche nella chiesa di Santa Maria degli Angeli a Monte Sant'Angelo, la cui decorazione pittorica, in gran parte ancora nascosta sotto strati di scialbo e di cui è ben riconoscibile solo un san Vito, è stata ricondotta al pieno XIV secolo e assegnata a un frescante napoletano aggiornato sugli esiti della pittura trecentesca senese, probabilmente per il tramite della cultura figurativa espressa da maestri come Roberto d'Oderisio (Calò Mariani 2009; Eadem 2013; Massimo 2019; Mignozzi 2022).
Riconosciuta in Puglia anche in altri contesti (Calò Mariani 1979; Bertelli 2019), l'influenza dell'opera di Roberto d'Oderisio sembra ravvisabile anche in alcuni elementi iconografici dell'affresco barese, in particolare nel rivolo di sangue che sgorga dalla mano di Cristo (figure 4 a-b) e nella posa di San Giovanni, che, rivolgendo lo sguardo verso il basso, solleva le mani per indicare il Crocifisso (figure 4 c-d). Entrambi questi elementi sono presenti, per esempio, nella tavola attribuita al maestro napoletano conservata presso il Museo Nazionale di Capodimonte, già ascritta agli anni '30 del XIV secolo (Bologna 1969; Leone de Castris 1986; Idem 2009), ma recentemente ricondotta da P. Vitolo tra gli anni '50 e '70 dello stesso secolo (Vitolo 2008; Eadem 2016).



Figura 4. a) Dettaglio dell'affresco, chiesa di San Francesco della Scarpa, Bari (Fototeca SABAP-BA, 125870/D, 1992); b) Roberto d'Oderisio, Crocifissione, dettaglio, Museo Nazionale di Capodimonte, Napoli; c) Proposta di ricostruzione grafica dell'affresco, chiesa di San Francesco della Scarpa, Bari; d) Roberto d'Oderisio, Crocifissione, dettaglio, Museo Nazionale di Capodimonte, Napoli.

Considerando le affinità con i sistemi decorativi di diversi cantieri post-giotteschi e, in ambito locale, con quelli delle chiese di Irsina e di Monte Sant'Angelo e viste le note stilistiche e iconografiche che emergono dalla resa dell'incarnato, dalla forma degli occhi e dal taglio di capelli di San Giovanni, ritengo che la proposta di datazione al maturo XIV secolo avanzata da M. Mignozzi possa ritenersi ancora valida.

L'affresco barese dovrebbe essere dunque attribuito a un maestro aggiornato alle tendenze della capitale del Regno, operante tra gli anni '60 e '70 del Trecento.
La sua realizzazione deve essere collocata in un momento successivo alla risistemazione dello spazio che lo accoglie. Il rapporto tra la decorazione pittorica e il peduccio rinvenuto contestualmente a essa, infatti, informa che la volta a crociera di cui era originariamente dotato il vano fu sostituita da una nuova copertura in un momento forse di poco precedente alla realizzazione dell'affresco. Non sappiamo quale fosse la funzione di quest'aula, ma data la buona qualità pittorica e la complessità del sistema decorativo, il committente dell'affresco potrebbe essere riconosciuto in un privato che ebbe la possibilità di spendere una discreta somma di denaro per decorare la propria cappella o uno spazio ad uso della comunità religiosa, alla quale offrì una maestosa e raffinata rappresentazione del sacrificio di Cristo.

Questa ricerca è l'esito di un'indagine preliminare realizzata nell'ambito del progetto "Insediamenti mendicanti della Puglia medievale", coordinato dal prof. M. Mignozzi dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".

Bibliografia

Apollonj Ghetti B.M. 1972, Bari Vecchia. Contributo alla sua conoscenza e al suo risanamento, Arti grafiche, Bari, p. 236.
Barracane G., Cioffari G. 1989, Le chiese di Bari antica, Adda, Bari, p. 111.
Beatillo A. 1637, Historia di Bari principal città della Puglia, Napoli, pp. 123-124.
Bertelli G. 2015, Itinerari angioini tra Puglia e Basilicata, Adda, Bari, p. 145.
Bertelli G. 2019, *La chiesa in grotta di Santa Croce ad Andria. Riflessioni su alcuni temi iconografici*, in: Dalle chiese in grotta alle aree della civiltà rupestre: gli strumenti di pianificazione territoriale, Atti dell'VIII Convegno internazionale sulla civiltà rupestre (Savelletri di Fasano, 29 novembre – 1 dicembre 2018), Fondazione Cisam, Spoleto, pp. 89-107: 100.
Bologna F. 1969, *I pittori alla corte angioina di Napoli. 1266-1414*, Ugo Bozzi Editore, Roma, p. 267.
Bolognese V. 1979, *San Francesco non venne a Bari. La leggenda del miracolo nel castello e il convento della Scarpa*, La Gazzetta del Mezzogiorno, 4 ottobre 1979, p. 3.
Bruzelius C. 2014, *Preaching, building, and burying: friars in the Medieval city*, Yale University press, Yale.
Calò Mariani M.S. 1979, *Note sulla pittura salentina del Quattrocento*, Archivio Storico Pugliese, XXXII, pp. 139-164: 146.
Calo Mariani M.S. 2001, *Puglia e Terrasanta: i segni di devozione*, in: La Terrasanta e il crepuscolo della Crociata. Oltre Federico II e dopo la caduta di Acri. Atti del I Convegno internazionale di Studio (Bari, Matera, Barletta, 19-22 maggio 1994), Adda, Bari, pp. 3-82: 23.
Calò Mariani M.S. 2009, *La pittura medievale in Capitanata*, in: 29° Convegno Nazionale sulla preistoria – protostoria – storia della Daunia (San Severo 15-16 novembre 2008), San Severo, pp. 43-112: 61.
Calò Mariani M.S. 2013, La pittura medievale in Capitanata, Mario Congedo Editore, Galatina, p. 61.
Corsi P. 2012, *Il francescanesimo in Terra di Bari dal Duecento al Cinquecento*, in: Segni del francescanesimo a Bitonto e in Puglia. Atti del convegno di studi (Bitonto, 3-5 giugno 2011), Edipuglia, Bari, pp. 99-116: 102.
CDB II, *Le pergamene del Duomo di Bari (1266-1309)*, Nitti di Vito F., Bari 1899 (Codice Diplomatico Barese, II), pp. 11-13.
CDB XIII, *Le pergamene di San Nicola di Bari. Periodo angioino (1266-1309)*, Nitti di Vito F., Trani 1936 (Codice Diplomatico Barese, XIII), pp. 56-61; 77-78, 235-237.
Chinappi E. 2020, Pittura murale di età angioina in Terra di Lavoro. Il Trecento da Aversa a Minturno, De Luca Editori d'Arte, Roma, pp. 65-68.
Cioffari G. 1986, Storia dei domenicani in Puglia, 1221-1350, Centro Studi Nicolaiani, Bari, pp. 47-50.
Colaianni M. 2022, *A quarant'anni da «*Tecta depicta*»: le capriate lignee dipinte in Puglia tra il XIII e il XV secolo*, in: Atti dell'VIII ciclo di studi medievali (Firenze, 23-24 maggio 2022), Etabeta, Lesmo, pp. 385-390.
Curzi G. 2013, Santa Maria del Casale a Brindisi. Arte, politica e culto nel Salento angioino, Gangemi editore, Roma, pp. 14-22.
Del Fuoco M.G. 1992, Itinerari di testi domenicani pugliesi. Dai fondi documentari locali all'archivio romano di Santa Sabina, Edizioni studi storici meridionali, Altavilla Silentina, pp. 61-63.
Derbes A. 1996, Picturing the Passion in Late Medieval Italy. Narrative painting, Franciscan ideologies, and Levant, Cambridge University Press, Cambridge.
Fano G. 1979, *San Francesco della Scarpa in Bari vecchia*, Continuità. Rassegna tecnica pugliese, XIII/1, pp. 3-36.
Fano G. 1983, *Complesso conventuale di San Francesco della Scarpa*, in Restauri in Puglia. 1971-1983. II. Catalogo della mostra, Schena, Fasano, pp. 84-90.
Fano G. 1984, Lettura in chiave storico-spaziale dell'ex convento di S. Francesco della Scarpa in Bari vecchia, Congedo Editore, Galatina, pp. 10-12, 17-26.
Fano G. 1990, *Il complesso conventuale di S. Francesco della Scarpa*, in Musca G., Tateo F. (a cura di), Storia di Bari. Dalla conquista normanna al Ducato sforzesco, Laterza, Bari, pp. 404-417.
De Giorgi M. 2016, Il transito della Vergine: testi e immagini dall'Oriente al Mezzogiorno medievale, CISAM, Spoleto, pp. 180-181.
Gardner J. 1991, *"First of the Moderns" or Last of the Ancients?*, Wiener Jahrbuch fur Kunstgeschichte, XLIV, pp. 63-78.
Garruba M. 1844, Serie critica de' sacri pastori baresi, pp. 202-205.
Gigliozzi M.T. 2019, *Note su S. Francesco della Scarpa a Bitonto: un esempio trascurato dell'architettura mendicante in Terra di Bari*, Arte Medievale, IX, pp. 193-214.

Giannone P. 1723, Dell'istoria civile del regno di Napoli, II, Napoli 1723, p. 569.
Guastamacchia G. 1963, Francescani di Puglia. I frati Minori Conventuali (1209-1962), Arti grafiche Favia, Bari-Roma, p. 100.
Iannone D. 1987, Insediamenti francescani in Bari. Chiese e case religiose dentro e fuori le mura, Adda, Bari, pp. 13-15.
Kantorowicz E. 1976, Federico II, Garzanti, Milano 1976, pp. 138, 158.
Lavermicocca N. (a cura di) 2005, Bari. Le chiese della città vecchia tra arte e devozione, Adda, Bari, pp. 125-127.
Leone de Castris P. 1986, Arte di corte nella Napoli angioina, Cantini, Firenze, p. 374.
Leone de Castris P. 2009, *Roberto d'Oderisio e Giovanna I: problemi di cronologia*, in: Santa Brigida, Napoli, l'Italia. Atti del Convegno internazionale di studi italo svedese (Santa Maria Capua Vetere, 10-11 maggio 2006), Arte tipografica, Napoli, pp. 35-60: 35-40.
Licinio R. 2005, Castelli medievali. Puglia e Basilicata dai Normanni a Federico II e Carlo I d'Angiò, Caratteri mobili, Bari, pp. 148-149.
Lombardi F. 1697, Compendio cronologico delle vite degli arcivescovi baresi, Napoli, pp. 83-84.
Massimo G. 2019, Pittura monumentale in Capitanata nel Medioevo, Gangemi editore, Foggia, p. 54.
Melchiorre V.A. 2003, Bari Vecchia. Strade, vicoli, corti e piazze, Adda, Bari, p. 267.
Merlo G.G. 2012, Nel nome di san Francesco. Storia dei frati Minori e del francescanesimo sino agli inizi del XVI secolo, Editrici Francescane, Padova, pp. 60-75.
Mignozzi M. 2018, San Michele in monte Laureto a Putignano: la grotta dell'angelo e la cultura pittorica angioina nel meridione barese, Quorum Edizioni, Bari, pp. 47-79, 123.
Mignozzi M. 2022, *Tracce "dimenticate" di affreschi medievali nel Santuario micaelico sul Gargano*, in: Bertelli G., Moretti D.L. (a cura di), La porta di bronzo della Reale Basilica Palatina di S. Michele in Monte Sant'Angelo di Giovanni Tancredi. Ristampa anastatica con aggiornamento scientifico, Edizioni D'Andrea, Foggia, pp. 139-159: 156-159.
Milano N. 1982, Le chiese della Diocesi di Bari. Note storiche e artistiche, Levante, Bari, pp. 203-209.
Nugent M. 1933, Affreschi del Trecento nella cripta di S. Francesco ad Irsina, Istituto italiano d'arti grafiche, Bergamo.
Ortese S. 2014, Pittura tardogotica nel Salento, Mario Congedo Editore, Galatina, pp. 229-241.
Panarelli F. 2001, *Il Santo, il Re e la meretrice: osservazioni in margine ad un episodio della* legenda Sancti Guilelmi, Studi Bitontini, 72, pp. 25-33: 29-30.
Pellegrini L. 1984, Insediamenti francescani nell'Italia del Duecento, Laurentianum, Roma 1984, pp. 83-87.
Petroni G. 1857, Della storia di Bari dagli antichi tempi sino all'anno 1856, I, Napoli, p. 317 nota 1.
Popolizio B.F. 1968, San Francesco a Bari. I frati minori conventuali a Bari (1220-1809/1951-1968), Bari, pp. 14-20.
Rossi M.C. 2022, Scultura del primo Trecento in Terra di Bari. Cultura figurativa e geografia artistica, Mario Congedo Editore, Galatina, p. 159.
Spina G. 2021, *Fabriano, San Venanzio*, in: De Marchi A.; Mazzalupi M. (a cura di), Oro e colore nel cuore dell'Appennino. Allegretto Nuzi e il '300 a Fabriano. Catalogo della mostra (Fabriano, 14 ottobre 2021 – 30 gennaio 2022), Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, pp. 228-239.
Tocci M. 1975, *Problemi di architettura minorita: esemplificazioni in Puglia*, Bollettino d'arte, 69, pp. 201-208.
Tocci M. 1978, *Architetture mendicanti in Puglia*, Storia della città, 9, pp. 24-27.
Ventura A. 2021, *L'effigie di san Nicola nella pietra. Le testimonianze scultoree di epoca medievale*, in: Ventura A. (a cura di), San Nicola 'Metropolitano'. Arte e devozione per il santo di Myra nella Città Metropolitana di Bari dall'XI al XXI secolo, Quorum Edizioni, Bari, pp. 43-54: 49.
Vitolo P. 2008, La chiesa della Regina Giovanna I d'Angiò, l'Incoronata di Napoli e Roberto di Oderisio, Viella, Roma, pp. 90-91, 94.
Vitolo P. 2016, s.v. *Roberto di Oderisio*, Dizionario Biografico degli Italiani, 87, pp. 804-806.
Wadding L. 1625, *Annales Minorum seu trium Ordinum a S. Francisco institutorum*, I, Lione, pp. 279-280.
Volpe C. 2021, Intorno alle cornici di Giotto, Campisano, Roma, pp. 72-75.

Morto e risorto: il Crocifisso nella Puglia medievale. Casi noti e casi trascurati del patrimonio scultoreo ligneo regionale*

Antonella Ventura

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
La statuaria lignea medievale sembra essere una categoria a sé stante, che non dialoga con le restanti forme d'arte. Tale considerazione ha determinato la marginalità di questa produzione nel Meridione italico, dove si è assistito, soltanto di recente, a un rinnovato interesse nei suoi confronti. Diversamente da altre regioni del Mezzogiorno, questi studi in Puglia sono fermi a quanto pubblicato da pochi esperti delle Università di Bari e di Napoli, che hanno svincolato dalla storiografia locale e da un pregiudizio sul loro valore artistico alcuni manufatti lignei. A questa tipologia afferiscono numerosi altri esemplari inediti, databili tra XIV e XV secolo, per i quali si tenterà di fornire considerazioni preliminari, che confermino l'importanza della Capitanata (maggiormente approfondita dalla critica) e rilevino, per la prima volta, il peso esercitato dalla Terra di Bari, che si è rivelata ricca di Crocifissi lignei di epoca medievale.

Per una panoramica della statuaria lignea medievale pugliese

Morto e risorto: un'espressione che sintetizza in modo esaustivo la parabola della vicenda cristologica e che allude anche alla condizione dei Crocifissi lignei medievali pugliesi. Si tratta di una produzione, per lungo tempo marginalizzata o completamente ignorata dagli studi di settore, che di recente sta riscuotendo un rinnovato interesse. Tale condizione è stata determinata, *in primis* dall'eco di considerazioni e giudizi, formulati all'inizio del XX secolo, che hanno avuto come risonanza quella di consolidare e poi di tramandare l'idea che la manifattura lignea medievale della Puglia fosse poco diffusa e di «qualità scadente» (De Francovich 1935/1936, p. 503). La scarsa importanza assegnata a questi esemplari è dipesa anche dal loro configurarsi non soltanto come oggetti con uno specifico valore artistico, ma soprattutto come strumenti di fede e veicoli di espliciti messaggi spirituali. In virtù di questo secondo aspetto, i manufatti afferenti a questa categoria sono spesso resi "inaccessibili" per quanti ne vogliano approfondire prettamente l'aspetto artistico ed essendo interessati da una plurisecolare venerazione, sono stati "alterati" nelle loro sembianze originarie medievali per meglio essere adattati ai mutati gusti artistici; in taluni casi, queste superfetazioni di epoca moderna sono ancora visibili e, pertanto, ne limitano notevolmente una corretta lettura. L'essere avvertiti come "miracolosi" – sulla scorta di tradizioni orali dalla dubbia storicità, ma che continuano ad "avere presa" sui fedeli – ha fatto sì che la maggior parte dei Crocifissi lignei sia oggi monumentalizzata in sontuose cappelle o in apposite nicchie alle spalle degli altari. Altre attestazioni, invece, sono state per lungo tempo "accantonate" nei depositi museali e soltanto di recente hanno trovato una loro contestualizzazione in spazi espositivi; situazione che ha privato questi esemplari della corretta attenzione che sarebbe spettata loro, escludendoli da indagini più ampie ad appannaggio di una critica esperta. In ultimo, un solo caso è confluito, dopo vicende di alterna fortuna e numerosi spostamenti, nella collezione di un privato cittadino, che lo custodisce gelosamente nella propria dimora.
Questo itinerario "alla scoperta del sacro" si delinea, pertanto, come un viaggio tra chiese, musei e collezioni private della Puglia e intende presentare brevemente, senza pretesa di esaustività, la maggior parte dei manufatti afferenti all'iconografia del Cristo Crocifisso, che si datano tra la fine del XII secolo e il XV secolo; tra questi, alcuni sono stati già presi in esame dalla critica, altri sono noti solamente alla storiografia locale, mentre altri ancora sono completamente inediti.

I Crocifissi lignei della Capitanata

La Capitanata è l'area della Puglia in cui le attestazioni di statuaria lignea medievale aventi come soggetto iconografico sia quello cristologico sia quello della Vergine in trono con il Bambino sono state maggiormente prese in esame dalla critica; nella zona settentrionale della regione sono anche attestati ulteriori soggetti: il primo ritrae l'Evangelista Matteo in trono ed è custodito presso l'omonimo Santuario di San Marco *in Lamis*, il secondo raffigura il beato papa Urbano V ed è conservato presso la chiesa matrice di Castelnuovo della Daunia (Calò Mariani 1998, pp. 183-185).
Per quanto concerne i Crocifissi lignei, la Capitanata annovera il più antico di epoca medievale: si tratta di quello della Cattedrale di San Lorenzo di Manfredonia, proveniente dalla chiesa di San Leonardo *in Lama Volara* di Siponto. L'esemplare, attribuito a una maestranza locale, si data alla fine del XII secolo e risponde all'iconografia del *Christus Crucifixus vigilans*, che ritrae il Redentore ancora vivo, ma con alcuni elementi che ne esplicitano la sofferenza (la testa reclinata sulla spalla destra o gli arti inferiori lievemente piegati;

Mastrobuoni 1960, p. 134; D'Elia 1964, p. 25; Belli D'Elia 2006; Calò Mariani, Cicerale 2013, pp. 24-26; Cobuzzi 2021, p. 11; Ventura 2022, p. 379; Ventura c.s.; figura 1a).
P. Leone de Castris ha di recente datato all'inizio del Trecento il Crocifisso gotico-doloroso della Cattedrale di Lucera: anticipandone la cronologia di circa un trentennio rispetto a quanto proposto in passato, lo studioso ha riconosciuto in questo esemplare – probabilmente importato in Puglia direttamente dalla Napoli angioina – il *crucifixum ligneum* menzionato dalle fonti, che venne donato da Carlo II nel 1303 *cum beata Virgine et beato Iohanne* (De Francovich 1938, pp. 196-197; Calò Mariani 1998, p. 183; Leone de Castris 2007, pp. 94-988; Idem 2018, pp. 119-120; figura 1b).
Inedito fino a qualche tempo fa era il Crocifisso oggi custodito nella Cappella Penitenziale del Santuario di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo: in origine collocato al di sopra della Porta del Toro, il simulacro è stato restaurato nel 2000 e datato da chi scrive alla metà del XIV secolo, sulla base di opportuni confronti, utili anche per comprendere il *background* culturale dell'anonimo artefice, avvezzo alle esperienze primo-trecentesche di ambito napoletano e abruzzese. La possibile provenienza dall'Abruzzo di questa attestazione troverebbe conferma in una notizia documentaria ottocentesca, che ricorda come il Crocifisso fosse stato donato al Santuario micaelico da devoti abruzzesi in un momento imprecisato (Mavelli 1999, p. 162; Di Sciascio 2009, pp. pp. 125-126 nota 26; Cobuzzi 2021; Ventura c.s.; figura 1c).
Superfetazioni settecentesche hanno celato, fino agli anni Sessanta del XX secolo, l'originario aspetto medievale del Crocifisso del Santuario del Santissimo Crocifisso di Varano di Ischitella. Restaurato nel 1962, nel 1984 e più di recente, il manufatto dovrebbe datarsi genericamente al XIV secolo, sulla base di confronti con esemplari abruzzesi, umbri e marchigiani; nel 1509 gli Ischitelliani eressero presso la chiesa una sacra mensa in suo onore, come riportato da un'iscrizione ivi custodita. Considerata miracolosa dalla popolazione, che si rivolge all'effige per propiziare una pioggia feconda, questa continua a essere condotta annualmente in processione nel giorno del 23 aprile (Calò Mariani 1998, p. 183; Carrassi 2020, pp. 83-89; figura 1d).
Genericamente datato al XV secolo e attribuito dalla critica a un ignoto *magister* attivo nell'Italia meridionale è il *Christus patiens* della Cattedrale di San Pietro Apostolo di Cerignola, collocato, fino al 1865, nella chiesa matrice cittadina di San Francesco d'Assisi. In seguito al suo trasferimento nel Duomo Tonti, il simulacro venne in un primo momento conservato nella sagrestia e poi restaurato nel 2000; dal 2019 è inserito nella monumentale edicola marmorea che sovrasta l'altare del Santissimo Sacramento (Stuppiello 2016; Disanto 2019; figura 1e).

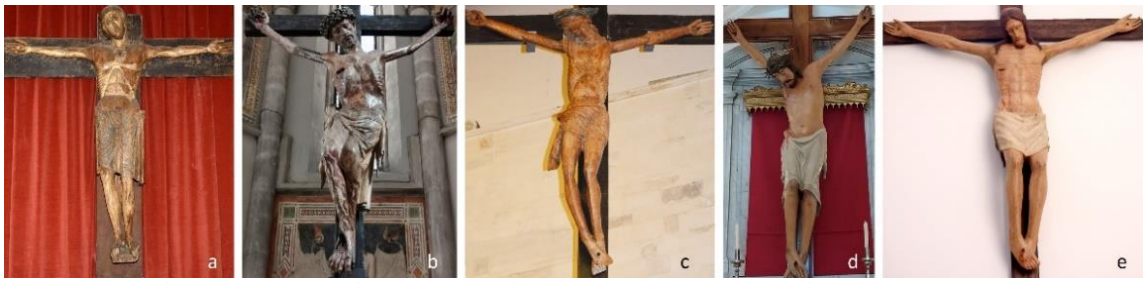


Figura 1. a) Crocifisso, Cattedrale, Manfredonia; b) Crocifisso, Cattedrale, Lucera; c) Crocifisso, Cappella Penitenziale, Santuario San Michele Arcangelo, Monte Sant'Angelo; d) Crocifisso, Santuario del Santissimo Crocifisso di Varano, Ischitella; e) Crocifisso, Cattedrale, Cerignola.

Le sculture della Terra di Bari

Fino a qualche tempo fa la Terra di Bari – comprendente fino al 2004 le attuali Città Metropolitana barese e la provincia Barletta-Andria-Trani – si credeva vantasse un numero esiguo di attestazioni di scultura lignea medievale; allo stato attuale delle ricerche la situazione sembra completamente mutata. Uno dei casi più indagati è il simulacro che campeggia nella zona presbiteriale della Cattedrale di Andria. Si tratta di un *Christus patiens*, datato tra la fine del XIII e l'inizio del XIV secolo, riferito dalla critica a una maestranza di origine iberica e confrontato con esemplari a questo similari: palmari sono le tangenze con il simulacro nella Cattedrale di Rapolla (De Francovich 1938, pp. 199-201; D'Elia 1964, pp. 13-14; Calò Mariani 1980, pp. 308-310; Leone de Castris 1999, p. 793; Idem 2004, pp. 134-137; figura 2a).
Miracoloso e ancora oggi venerato dalla popolazione è il Crocifisso della chiesa di Santa Maria di Colonna di Trani, che la tradizione vuole sia stato il protagonista di un evento prodigioso verificatosi nella città nel giorno del 3 maggio 1480, nel corso di una scorribanda saracena. Durante l'assedio, i Turchi saccheggiarono il complesso di Colonna, trafugando anche il simulacro che divenne prontamente pesante e impossibile da trasportare; fu pertanto abbandonato in mare, dopo essere stato sfregiato a colpi d'ascia (uno di questi sfigurò il naso della statua, dal quale – si tramanda – fuoriuscirono copiosi fiotti di sangue). L'esemplare si dovrebbe datare indicativamente tra il primo quarto e la metà del XV secolo, rappresenta un *Christus patiens* ed è tutt'oggi utilizzato per scopi processionali (La Sorsa 1937, p. 130; Spaccucci, Curci 1980; Scarano, Lotti 1980; Abbattista 1981; figura 2b).



Figura 2. a) Crocifisso, Cattedrale, Andria; b) Crocifisso, chiesa di Santa Maria di Colonna, Trani; c) Crocifisso, chiesa del Sacro Cuore, Altamura; d) Crocifisso, Cattedrale, Polignano a Mare; e) Crocifisso, chiesa di San Pietro Apostolo, Putignano; f) Crocifisso, chiesa del Crocifisso, Auricarro di Palo del Colle; g) Crocifisso, collezione privata, Mola di Bari; h) Crocifisso, cripta, Cattedrale, Bitonto; i) Crocifisso, Museo Diocesano, Bari; l) Crocifisso, Museo Diocesano Matronei, Altamura.

Per quanto concerne l'attuale zona metropolitana, questa consta di un cospicuo numero di attestazioni. A un periodo compreso tra la fine del Duecento e l'inizio del Trecento si data il Crocifisso della chiesa del Sacro Cuore di Altamura (in origine proveniente dalla Cattedrale cittadina), che P. Leone de Castris ha inquadrato nell'ambito della cultura franco-napoletana, a sua volta influenzata da una matrice transalpina. Alla medesima temperie culturale, ma a un momento lievemente seriore, lo studioso attribuisce il simulacro della chiesa matrice di Polignano a Mare. Ancora alla prima metà del XIV secolo, ma al contesto artistico catalano, egli riferisce il Crocifisso collocato nel cappellone sopraelevato della chiesa matrice di San Pietro Apostolo di Putignano, confrontato con il più aulico esemplare di Andria, menzionato in precedenza (Tagarelli 1984, pp. 84-85; Leone de Castris 2007, pp. 98-100; Idem 2018, pp. 121-122; figure 2c-e).
Secondo P. Leone de Castris, inoltre, i sopraccitati manufatti di Altamura e di Polignano hanno funto da modello per un ulteriore Crocifisso esposto nell'anti-sagrestia della Cattedrale di Monopoli e realizzato da una maestranza locale, probabilmente in un momento compreso tra il secondo quarto e la metà del XIV secolo (Leone de Castris 2018, pp. 121-122; figura 3a).
La città di Monopoli è quella che possiede il maggior numero di attestazioni afferenti alla classe qui presa in esame: oltre a quello della Cattedrale, sull'altare maggiore della chiesa di San Francesco d'Assisi campeggia un Crocifisso noto solamente alla storiografia locale, che lo ha datato genericamente al XIV secolo. Si tratta di un *Christus patiens*, che secondo la tradizione venne rinvenuto mutilo presso un'abitazione privata in un momento non specificato. Al di là dell'elevata qualità esecutiva dell'intaglio, tornata alla luce dopo l'ultimo restauro eseguito tra il 2020 e il 2021 (si veda la resa del costato, delle ciocche dei capelli, della muscolatura e delle venature delle braccia), questo simulacro è venerato dalla confraternita del Crocifisso e dalla comunità, che lo ha ribattezzato "il Crocifisso dell'acqua", in virtù dei miracoli attribuitigli e perpetuati, nel corso dei secoli, in periodi di siccità (Bellifemine 1981, pp. 32, 50-55; Pirrelli 2009, pp. 265-288; figura 3b). Nella sagrestia della stessa chiesa è conservato un secondo manufatto, affine (salvo per alcuni dettagli, come la resa del perizoma), a quello sopraccitato della Cattedrale. Le abbondanti sovradipinture non consentono allo stato attuale di comprendere se si tratti di un esemplare medievale o di una copia moderna del suo similare più antico.
Invero scarse sono le notizie circa l'inedito Crocifisso, oggi collocato nel presbiterio della chiesa di Santa Teresa d'Avila, in Monopoli, ma in origine forse proveniente da quella del San Salvatore. Esile e longilineo nel suo aspetto patetico, il manufatto potrebbe indicativamente essere datato intorno alla prima metà del XV secolo – e non al XVII secolo, come indicato nella scheda OA-ICCD 16-00042526, redatta da A. D'Alessandro (figura 3c).
Alla stregua del Crocifisso ligneo di Trani, precedentemente menzionato, anche il simulacro venerato presso la chiesa del Crocifisso di Auricarro, frazione di Palo del Colle, è considerato miracoloso dalla devozione popolare: secondo la tradizione l'esemplare fu rinvenuto nel giorno del 3 maggio di un anno imprecisato da due contadini (uno originario di Palo del Colle e l'altro di Toritto), in un cespuglio di rose che emanava un profumo "sublime". Essendo nata una disputa tra i due uomini che si contendevano il sacro ritrovamento, si decise di porre il Crocifisso su un carro trainato da buoi bendati; questi si diressero verso il comune palese, che divenne quello "scelto" per volontà divina per custodirlo. La narrazione miracolistica si conclude con il ricordo di un abbondante acquazzone che colpì Palo del Colle non appena il Crocifisso arrivò in città e che mise fine a un lungo periodo di siccità. Stando sempre al racconto, questo esemplare era stato nascosto nelle campagne per evitare che fosse depredato nel corso dell'assedio dell'esercito ungherese, alla metà del XIV secolo (Aa.Vv. 1977; Quartaro 2005; figura 2f).

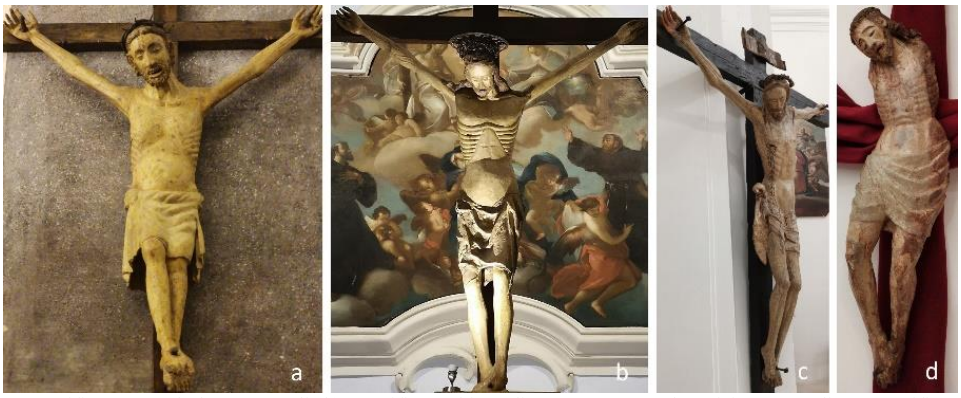


Figura 3. a) Crocifisso, Cattedrale, Monopoli; b) Crocifisso, chiesa di San Francesco d'Assisi, Monopoli; c) Crocifisso, chiesa di Santa Teresa d'Avila, Monopoli; d) Crocifisso, Museo di Romualdo, Monopoli.

All'ultimo ventennio del XIV secolo o, tutt'al più all'inizio del successivo, si dovrebbe datare un Crocifisso rinvenuto nella chiesa rupestre di San Giovanni *de Fora* di Mola di Bari, attualmente custodito presso la collezione privata del signor Enzo Linsalata – colui che, negli anni Sessanta del XX secolo, scoprì l'ambiente ipogeo al di sotto della chiesa *sub divo* di tarda età moderna e vi rinvenne la sacra immagine in una cavità rocciosa. Il manufatto, di piccole dimensioni e in uno stato di conservazione non del tutto ottimale (è privo degli arti inferiori), si configura come un esemplare di pregevole qualità esecutiva, forse da mettere in relazione con l'elevato livello dei coevi affreschi che in parte ancora adornano il luogo di culto molese – anch'essi allo stato attuale irrimediabilmente compromessi (Calabrese 1987, p. 183; Berlingerio 2006, pp. 43-44; Giustino 2018; Mignozzi 2018, pp. 145-165; Ventura 2022, pp. 381-382; figura 2g).
Sull'altare maggiore della cripta della Cattedrale di Bitonto, già dal 1620 (sulla base di informazioni ricavate dalla visita pastorale di monsignor G.B. Stella), si rintraccia un ulteriore Crocifisso ligneo ascrivibile, secondo la critica, all'ambiente campano e a un periodo compreso tra la fine del Trecento e l'inizio del Quattrocento. Il simulacro bitontino è equilibrato nelle proporzioni, pur risultando stilizzato nella posa dolente; pregevole è la policromia (si vedano, in particolar modo, le decorazioni del perizoma e le tracce di sangue che connotano la testa, il petto, il costato e gli arti inferiori), messe in rilievo dall'ultimo restauro eseguito nel 2007 (Rienzo, Zambrini 2019; figura 2h).
Presso il Museo Diocesano di Bari è stato da poco esposto un Crocifisso ligneo, genericamente datato al XV secolo. Sulla base di confronti opportuni con esemplari a questo similari – sia lignei sia lapidei – è stato possibile circoscrivere l'esecuzione di questa attestazione al primo quarto del Quattrocento (Ventura 2022, pp. 381-382; figura 2i).
La casistica dei Crocifissi lignei di Terra di Bari si può idealmente concludere con due ulteriori attestazioni, conservate rispettivamente nel Museo Diocesano Matronei di Altamura e nel Museo di Romualdo di Monopoli: stando alle recenti indagini connesse con gli interventi di restauro condotti sui due manufatti, questi si dovrebbero datare alla seconda metà del XV secolo, dunque, a un periodo che di poco oltrepassa i limiti cronologici convenzionalmente fissati per l'epoca medievale. Nonostante ciò, la loro resa stilistica, lievemente retrospettiva, li rende ugualmente interessanti da inserire nell'ambito di questo *excursus*. Il simulacro altamurano proveniva dalla chiesa cittadina di San Francesco da Paola; nel corso dell'intervento restaurativo, eseguito nel 2019, nella porzione tergale della testa del Cristo è stato rinvenuto un meccanismo che permette alla lingua di muoversi, simulando così il momento in cui il Redentore, in punto di morte, pronunciò le sue ultime parole; per tale ragione, l'esemplare è stato definito "parlante" (si tratta dell'unico caso noto in Puglia). L'analisi stilistica ha consentito al restauratore di inquadrarlo nell'ambito della produzione dello scultore Paolo Moerich, di origine tedesca: non è possibile, allo stato attuale delle ricerche, comprendere se si tratti effettivamente di un prodotto eseguito direttamente dal *magister* alemanno o nell'ambito della sua bottega o, ancora, di un lavoro condotto da un anonimo intagliatore, da questi influenzato (figura 2l).
L'ulteriore Crocifisso monopolitano, esposto presso il Museo di Romualdo proveniva dalla Cattedrale. Il manufatto, nella sua iconografia patetica, è mutilo delle braccia e ha versato in un cattivo stato di conservazione fino al recente restauro completato nel dicembre del 2021 (Bellifemine 1979, tav. 12; figura 3d).

Gli esemplari della Terra d'Otranto
La Terra d'Otranto è quella che, allo stato attuale delle ricerche, offre il numero più esiguo di esemplari di scultura lignea medievale, forse per il perdurare in questi territori del rito greco – che prediligeva l'immagine bidimensionale di matrice iconica, rispetto a quella tridimensionale.

La prima attestazione che si incontra è quella del Crocifisso custodito, insieme a una lignea Vergine in trono con Bambino, presso la chiesa del Cristo Crocifisso di Brindisi. In ordine cronologico, si tratta del secondo esemplare pugliese dopo quello sipontino, dal momento che viene datato dalla critica intorno agli anni Trenta del Duecento e messo in relazione con alcuni simulacri coevi di area mosana e tedesca. La tradizione locale lo riteneva miracoloso, ricordandone la provenienza "dal mare" oppure dall'Oriente. Iconograficamente il manufatto brindisino rientra nella sopraccitata tipologia del *Christus crucifixus vigilans*, dal momento che è rappresentato ritto sulla Croce, con le gambe lievemente piegate (parzialmente visibili al di sotto del lungo perizoma fittamente panneggiato), la testa abbondantemente reclinata sulla spalla destra, il ventre aggettante e gli occhi rivolti verso l'alto (D'Elia 1964, pp. 14-15; Leone de Castris 2016; figura 4a).
L'ultimo esemplare qui preso in esame è il Crocifisso venerato presso la Cattedrale di Nardò, che la devozione popolare ricorda come "miracoloso" e definisce "*Cristu gnoru*", ovvero nero. Protagonista, anch'esso di alcune narrazioni dal sapore leggendario e già noto alla critica, che l'ha ampiamente indagato, è possibile datarlo al terzo quarto del XIII secolo (sebbene la sua prima menzione documentaria risalga al 1576) e inserirlo, sulla base di opportuni confronti con opere similari, all'interno della cultura artistica catalana e napoletana. Dal punto di vista iconografico, il Crocifisso di Nardò rientra nella categoria del *Christus patiens*, ma diversamente dalle altre attestazioni pugliesi, restituisce un'immagine composta e austera del Figlio di Dio, priva di qualsiasi accenno alle sofferenze della Passione (D'Elia 1964, pp. 12-13; Gaballo, Bove Balestra 2005; Castelluccio 2014; Leone de Castris 2018, p. 120; figura 4b).



Figura 4. a) Crocifisso, chiesa del Cristo Crocifisso, Brindisi; b) Crocifisso, Cattedrale, Nardò.

Conclusioni

Gli esiti di questo lavoro di indagine, che si deve considerare ancora *in nuce*, consentono di comprendere quanto poco indagato sia, allo stato attuale, il repertorio scultoreo ligneo medievale pugliese. La carenza di studi dipende, come ricordato in apertura, da diversi fattori che ancora oggi limitano e complicano la ricerca. Quello qui proposto è, dunque, solamente un rapido *excursus*, che senza la pretesa di essere esauriente, si configura come un tassello all'interno di un progetto più ampio che ha come fine ultimo quello di fornire nuova linfa alle ricerche in questo settore e di creare un *corpus* esaustivo non soltanto dei Crocifissi lignei medievali, ma in generale, della scultura lignea medievale pugliese.

[*]Questo contributo è l'esito di una indagine preliminare nell'ambito di un progetto di ricerca che mira alla realizzazione di un *corpus* della scultura lignea medievale pugliese, realizzato in seno al Dottorato di Ricerca in Lettere, Lingue e Arti – XXXVII ciclo, curriculum Arti, Teatro, Musica e Spettacolo, settore disciplinare L-ART/01 – presso l'Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari, tutor professor M. Mignozzi.

Bibliografia

Aa.Vv. 1977, L'amore per il paese natìo. Ritratto di Palo del Colle, Tipografica Meridionale, Cassano delle Murge.
Abbattista A. 1981, *S. Maria di Colonna. Trani*, in: Calò Mariani M.S. (a cura di), Insediamenti benedettini in Puglia. Per una storia dell'arte dall'XI al XVIII secolo, vol. II, Congedo, Galatina, pp. 279-292.
Belli D'Elia P. 2006, *Il Crocifisso ligneo di San Leonardo di Siponto*, in: Houben H. (a cura di), San Leonardo di Siponto. Cella monastica, canonica, domus Theutonicorum, Atti del Convegno internazionale (Manfredonia, 18-19 marzo 2005), Congedo, Galatina, pp. 167-204.
Bellifemine G. 1979, La Basilica Madonna della Madia in Monopoli. Storia, fede, arte, Schena Editore, Fasano di Puglia.
Bellifemine G. 1981, La Chiesa di S. Francesco in Monopoli. Storia e arte, AGA, Alberobello.
Berlingerio G. 2006, La chiesetta di S. Giovanni Battista tra storia e leggenda, Realtà nuove, Mola di Bari.
Calabrese M. 1987, Mola di Bari. Colori suoni memorie di Puglia, Laterza, Bari.

Calò Mariani M.S. 1980, *La Scultura in Puglia durante l'età sveva e proto-angioina*, in: La Puglia fra Bisanzio e l'Occidente, Electa, Milano, pp. 254-316.

Calò Mariani M.S. 1998, *Le statue lignee*, in: Eadem (a cura di), Capitanata medievale, Grenzi, Foggia, pp. 174-189.

Calò Mariani M.S., Cicerale N. 2013, San Leonardo di Siponto "Iuxta stratam peregrinorum", Congedo, Galatina.

Carrassi V. 2020, *Il Crocifisso di Varano. Devozione religiosa, tradizione rituale e canti popolari nel Gargano settentrionale*, in: Blasi N., Carrassi V., Di Natale V. (a cura di), La memoria che vive 3. Contesti, funzioni e significati della musica e della cultura popolare, Atti del Convegno, WIP Edizioni, Bari, pp. 79-100.

Castelluccio G. 2014, *Il Crocifisso ligneo della Cattedrale di Nardò*, in: De Lorenzis D., Gaballo M., Giuri P. (a cura di), Sancta Maria de Nerito. Arte e devozione nella Cattedrale di Nardò, Congedo, Galatina, pp. 109-118.

Cobuzzi M. 2021, *Capitanata europea: un inedito Crocifisso ligneo romanico nel santuario di San Michele a Monte Sant'Angelo*, Ricche Minere, 16, pp. 5-14.

D'Elia M. 1964, (a cura di) Mostra dell'arte in Puglia dal Tardoantico al Rococò, Istituto Grafico Tiberino, Roma.

De Francovich G. 1935/1936, *Crocifissi lignei del XII secolo in Italia*, Bollettino d'Arte, 29, pp. 495-505.

De Francovich G. 1938, *L'origine e la diffusione del crocifisso gotico doloroso*, Kunstgeschichtliches Jahrbuch der Biblioteca Hertziana, 2, pp. 143-261.

Disanto A. 2019, *Il Crocifisso: dalla Chiesa Madre al Duomo Tonti*, in: "Cerignolaviva", articolo pubblicato *online* il 19/12/2019 h. 09:42. Ultima consultazione: 13/11/2022 h. 09:59. https://www.cerignolaviva.it/notizie/il-crocifisso-dalla-chiesa-madre-al-duomo-tonti/

Di Sciascio S. 2009, *Culti e immagini votive sui passi dei pellegrini. Pitture parietali lungo la scala monumentale e l'atrio inferiore della Basilica di San Michele Arcangelo a Monte Sant'Angelo*, in: Gravina A. (a cura di), Atti del 29° Convegno nazionale sulla preistoria-protostoria-storia della Daunia (San Severo, 15-16 novembre 2008), Centro Grafico S.r.l., San Severo, pp. 119-142.

Gaballo M., Bove Balestra S. 2005, Il Cristo nero della Cattedrale di Nardò, Congedo, Galatina.

Giustino V. 2018, *Un Crocifisso del '200 a Mola di Bari*, Mediterraneo Magazine Puglia, 9, p. 3.

La Sorsa S. 1937, *Leggende marinare di Puglia*, Lares, 8/2, pp. 106-130.

Leone de Castris P. 2004, *16. Ignoto intagliatore meridionale. Crocifisso*, in: Venturoli P. (a cura di), Scultura lignea in Basilicata dalla fine del XII secolo alla prima metà del XVI secolo (Matera, Palazzo Lanfranchi, 1 luglio-31 ottobre 2004), Umberto Allemandi & C., Torino, pp. 134-137.

Leone de Castris P. 2007, *Tre Crocifissi in legno d'età angioina a Lucera, Altamura e Polignano*, Confronto, 9, pp. 94-100.

Leone de Castris P. 2016, *Studi sulla scultura medioevale in legno nell'Italia meridionale.1. La Madonna e il Crocifisso della chiesa del Cristo a Brindisi*, Napoli Nobilissima, II/III, pp. 5-16.

Leone de Castris P. 2018, *Produzione e importazione nella scultura lignea in Puglia tra XIII e XIV secolo: qualche spunto per una mappatura*, in: Curzi G., Madonna M.A., Paone S., Rossi M.C. (a cura di), Conversano nel Medioevo. Storia, arte e cultura del territorio tra IX e XIV secolo, Atti del convegno (Conversano 2017), Campisano, Roma, pp. 117-124.

Mastrobuoni S. 1960, San Leonardo di Siponto. Storia di un antico monastero della Puglia, Studio editoriale dauno, Foggia.

Mavelli R. 1999, *Tra testimonianze letterarie e frammenti di arredo*, in: Belli D'Elia P. (a cura di), L'Angelo, la Montagna, il Pellegrino. Monte Sant'Angelo e il Santuario di San Michele del Gargano. Archeologia, Arte, Culto, Devozione dalle origini ai nostri giorni, Catalogo della mostra documentaria (Monte Sant'Angelo, Museo "G. Tancredi", 25 settembre-5 novembre 1999, Roma, *Galerie de l'École Française de Rome*, 16 novembre-15 dicembre 1999), Grenzi, Roma-Foggia, pp. 156-181.

Mignozzi M., San Michele in Monte Laureto a Putignano. La grotta dell'angelo e la cultura pittorica angioina nel meridione barese, Bari 2018.

Pirrelli M. 2009, Tra conventi e monasteri. Le case religiose a Monopoli, Gelsorosso, Bari.

Quartaro A. 2005, Auricarro di Palo del Colle. Storia di un casale distrutto e ripopolato, Grafiche Ferrara, Palo del Colle.

Rienzo M.L., Zambrini M.P. 2019, *Maestranza campana. Crocifisso*, in: La Rocca L., Radina F. (a cura di), Restauri in mostra. Archeologia Arte Architettura, Catalogo della mostra (Bari, chiesa di San Francesco della Scarpa, 31 maggio-30 settembre 2018), Grenzi, Foggia, pp. 116-117.

Scarano L., Lotti L.L. 1980, Il monastero e la chiesa di Santa Maria di Colonna a Trani. Storia, folklore, arte, Vecchi & C., Trani.

Spaccucci F., Curci G. 1980, Il monastero di Colonna in Trani nella storia e nella tradizione, Laurenziana, Napoli.

Stuppiello M. 2016, *L'artistico Crocifisso ligneo policromo del '400 ora nel Duomo – Terza Parte*, in ArcheoClub Cerignola. Storia, ricerca e tutela dagli anni 60, articolo pubblicato *online* il 12/09/2016. Ultima consultazione: 13/11/2022 h. 10:02. http://www.archeoclubcerignola.com/lartistico-crocifisso-ligneo-policromo-del-400-ora-nel-duomo-terza-parte/

Tagarelli A.M. 1984, La chiesa di S. Pietro apostolo a Putignano: storia degli arredi interni, Vito Radio, Putignano.

Ventura A. 2022, *Crocifissi lignei: un* focus *su una poco nota produzione scultorea nella Puglia medievale*, in: NUME (a cura di), VIII Ciclo di Studi Medievali, Atti del Convegno (Firenze, 23-24 maggio 2022), EBS Print, Lesmo, pp. 378-384.

Ventura A. c.s., *Indagine sulla scultura lignea medievale tra Monte Sant'Angelo, Siponto e Manfredonia*, in: Pellegrino L. (a cura di), Siponto e Manfredonia nella Daunia. Nuova serie, Andrea Pacilli Editore, Manfredonia, c.s.

La pittura medievale a Bitonto: modelli iconografici tra tradizione e innovazione

Giuliana Massimo

Società di Storia Patria per la Puglia

Abstract
Il saggio analizza alcuni affreschi medievali presenti a Bitonto, nella cattedrale e nelle chiese di San Francesco della Scarpa e di San Leucio Vecchio, selezionati sia perché desueti nel panorama pittorico regionale, sia perché si pongono in equilibrio tra l'iconografia tradizionale e le innovazioni gotiche.

La città di Bitonto conserva un interessante centro storico che si sviluppa intorno alla superba cattedrale ed è punteggiato da varie chiese che serbano affreschi medievali: questa produzione si addensa tra XIII e XIV secolo, in linea con le manifestazioni pittoriche del più ampio contesto pugliese (Falla Castelfranchi 1991; Massimo 2005, pp. 208-225; Ead. 2019, pp. 11-14). La felice posizione lungo la Traiana, una delle arterie rimaste fondamentali nella viabilità medievale, ne giustificano la vivacità culturale che ha comportato la creazione di un linguaggio originale, riscontrabile anche nella limitrofa Capitanata, che si pone quale ponte tra le testimonianze squisitamente bizantine del Salento e le istanze gotiche che si irraggiavano da Napoli e lungo la sponda adriatica. Insieme alla tendenza alla reiterazione paratattica di santi rappresentati stanti, in veduta frontale, compaiono pregnanti scene narrative e soggetti rari e desueti nel panorama regionale sui quali vorrei attirare l'attenzione.

Cattedrale di San Valentino
Non è nota la data di fondazione della cattedrale, ma i caratteri formali denunciano che l'impianto generale dovette essere terminato alla fine del XII secolo; entro la metà del Duecento venne completata la decorazione interna, con il celebre ambone ed esterna con l'aggiunta del portale e del finestrone absidale (Belli D'Elia 2003, pp. 151-169). La cripta è stata decorata in momenti diversi da differenti maestranze; gli affreschi non si presentano come un ciclo unitario, secondo la finalità votiva che caratterizza gran parte della produzione regionale. Fra i pannelli spicca, per qualità esecutiva, il dittico con Giovanni Battista e papa Clemente I. Il Precursore è riconoscibile per i consueti attributi: la veste di peli di cammello (*Mt*. 3, 4) che si intravede sotto il manto, il clipeo con l'agnello mistico, il cartiglio con la citazione evangelica (*Gv*. 1, 29.36): «*Ecce Agnus Dei, ec*[*ce qui tollit peccata mundi*]», la mano sinistra con l'indice levato. Il santo papa è identificabile grazie all'iscrizione esegetica (CLEM…), reca un bastone pastorale piuttosto elaborato con riccio ricurvo che contiene un piccolo crocifisso e la tiara con due corone (Scorza Barcellona 2000): questo particolare può apparire anacronistico poiché, a partire dal periodo della Cattività Avignonese, era stato introdotto il "triregno". Sin dall'VIII secolo, il papa indossava, durante le processioni, una tiara bianca, poggiante su una fascia d'oro; nel X secolo quest'ultima assunse la forma di una corona, cui venne sovrapposta una seconda al tempo di papa Bonifacio VIII e una terza nel 1314 a simboleggiare la triplice autorità papale, da cui deriva il nome di triregno (Levi Pisetzky 1964; Paravicini Bagliani 2005). Si nota, tuttavia, come nel corso del Trecento esso non fosse riprodotto in maniera univoca dagli artisti (ad es. il san Gregorio Magno dal polittico di San Domenico di Gubbio di Taddeo di Bartolo); questo può spiegare la persistenza della tiara con due corone nell'affresco in esame. La scelta del soggetto, altresì, denuncia la vicinanza alla Chiesa di Roma. Appare evidente il contrasto tra il gusto gotico delle edicole che inquadrano le figure, insieme ai panneggi con timide pieghe falcate e il retaggio della tradizione delle aree omogenee bizantine di suddividere il fondo neutro in fasce bicrome, con la zona dietro le teste più scura (Falla Castelfranchi 1991, p. 61), così come un attardamento appaiono le aureole piatte, circondate da un giro di perline. La resa delle pieghe dei panneggi, il loro modo di ricadere e una certa dolcezza dei volti può essere confrontato con i santi Giacomo e Paolo affrescati nella chiesa di Santa Maria di Giano, presso Bisceglie (Massimo 2008), a loro volta, a mio giudizio, da mettere in relazione al trittico della chiesa di Sant'Antonio Abate a Foria (ora al Museo di San Martino a Napoli), firmato dal fiorentino Niccolò di Tommaso, nel 1371 (Leone de Castris 1997; Lucherini 2013). Gli stessi santi Giovanni Battista e Clemente I compaiono affiancati nella cripta di San Giovanni in Cafaro presso San Vito dei Normanni (Chionna 2001), declinando una versione iconografica più tradizionale, rispetto ai modelli pittorici bizantini regionali: Clemente ha il piviale decorato a orbicoli e indossa una semplice tiara, priva del tutto di corone. Questi affreschi sembrano databili entro il XIII sec.; per il dittico in esame, valutando anche i richiamati confronti, sembra opportuna una datazione al tardo XIV sec.

Un piccolo pannello campito su una parasta mostra un'iconografia del tutto originale: un giovane presbitero è inginocchiato davanti a un altare posto in una cappella delineata prospetticamente (figura 1). La presenza del Crocifisso che prende vita (ibridato con l'immagine dell'Uomo dei dolori, per le copiose gocce di sangue che ne ricoprono tutto il corpo) e del calice sull'altare evocano la rappresentazione di una variante della *messa miracolosa di san Gregorio* (Gallori 2011; Ead. 2021), ma sono assenti gli altri attributi che solitamente identificano il santo papa. Egli, *in primis*, è sempre raffigurato in età senile; mancano, inoltre, la colomba e, soprattutto, la tiara (che appare poggiata sull'altare o retta da un astante); anche nell'abito il soggetto non mostra le prerogative delle vesti papali, indossando solo il camice e la casula. L'assenza dell'aureola lo identifica come persona vivente (la pregevole fattura del volto, colto in una veduta di scorcio, sembrerebbe un vero ritratto), presumibilmente il committente dell'opera che, per motivi devozionali ha scelto questo tema declinato in chiave molto intima; sebbene, dal XVI sec. tenda a scomparire l'aureola dei santi, l'affresco in esame non può essere ritardato tanto, sembrando collocabile, al più tardi, nel secolo precedente. Nelle scene di carattere narrativo e, soprattutto in quelle di miracoli che presentano impianto simile, generalmente, il santo protagonista è attorniato da un certo numero di astanti (es. la *Consacrazione di san Lorenzo* dipinta da Beato Angelico nella cappella Niccolina del Palazzo Apostolico Vaticano), mentre nel caso in esame il presbitero è solo. L'ambientazione della scena entro un edificio sacro è piuttosto rara in ambito pugliese; confronti, validi per la concezione generale, ma non come rimandi stilistici precipui, possono essere istaurati con il riquadro di *santa Caterina da Siena che riceve le stimmate* affrescata nel convento di San Giovanni d'Aymo a Lecce (Lorusso Romito 2011; Calò Mariani 2013, p. 71) e un altro episodio della vita della stessa santa, l'*apparizione del Bambino Gesù durante l'Eucarestia* dipinta a San Leonardo di Siponto (Massimo 2019, p. 90; Ventura 2020, pp. 170-173). In relazione alla vita di Gregorio Magno, sono noti vari episodi miracolosi connessi alla celebrazione eucaristica (Gallori 2021); in particolare, il racconto della "messa della matrona" si è diffuso grazie a Paolo Diacono e Giovanni di Montecassino: si narra che una donna rise dell'Eucarestia, affermando di non credere alla transustanziazione, subito dopo la preghiera del celebrante, l'ostia si trasformò in un dito insanguinato. La storia fu variamente ripresa nei secoli successivi e la visione del dito fu trasformata nell'apparizione dell'*Uomo dei dolori*; uno dei testi che contribuì alla sua popolarità fu la *Legenda Aurea* di Jacopo da Varazze (Vitale Brovarone 1995, pp. 247-248). L'affresco in esame assume una certa rilevanza proprio in ragione della rarità iconografica; il *miracolo di san Gregorio* è, già in sé, poco attestato in epoca medievale nel Sud della penisola italiana, pertanto, questa libera citazione del suo schema iconografico assume, all'attuale stato delle conoscenze, valenza di *unicum*.



Figura 1. Bitonto, cattedrale, sacerdote orante.

Sulla contigua parete è campito un pannello che rappresenta santa Tecla e mostra il *modus operandi* di un frescante che per realizzare una effigie, in assenza di una specifica tradizione iconografica, attinga a modelli generici già consolidati per altri santi. La tradizione agiografica ricorda varie sante antiche con il nome Tecla, inserite nel *Martirologio Romano*, la cui storia è ormai difficoltosa da delineare: alcune tendono ad essere confuse, a causa dell'omonimia e della provenienza orientale (Fasola 1969a; Id. 1969b). Un culto

consolidato sembra fosse tributato a Tecla di Iconio (attuale Konya, in Turchia), discepola di san Paolo e protomartire donna; le circostanze della sua morte non sono chiare, soprattutto a causa di una notevole fioritura leggendaria, sviluppatasi fin dal II sec.: ella sarebbe sparita nella roccia in una grotta presso Seleucia, oppure giunta nella penisola italiana sulle orme del suo maestro. Nel Meridione il suo culto trova attestazioni tardoantiche (es. nei pressi di Vieste e di *Aecae*, nell'attuale provincia di Foggia) ma sono rare sue immagini medievali; è un soggetto piuttosto desueto nel contesto regionale; a Larino (CB), ad es., si conservano sue reliquie presso la chiesa di Santa Caterina e resta una pur tarda formella ad altorilievo che la rappresenta con un serpente, simbolo del suo tentato martirio (Celletti 1969; Valente 2012). In quest'ultimo caso sembra sia stata recepita la tradizione che risente di una ibridazione con la figura della Tecla palestinese, martirizzata *ad bestias* durante la persecuzione di Diocleziano, riportata in vari martirologi (Fasola 1969c). A Bitonto l'esistenza di un suo culto è attestata anche dal toponimo "Santa Tecla fuori le mura", sito in cui sorse il primitivo convento degli Agostiniani, che nel XV sec. fu trasferito entro la città (Milillo 2001).

I fieri tratti del volto, i contorni marcati, i grandi occhi profilati di nero, iscrivono la figura nel solco della tradizione di sante regine/principesse di ambito angioino. Esiste un preciso giro di esperienze di marca "cortese" entro il quale la santa in esame trova puntuali confronti, anche nell'utilizzo di specifici modelli, con tutta probabilità dovuto alla circolazione di disegni e cartoni: si pensi agli affreschi della campagna principale della chiesa di Santa Maria Maggiore a Monte Sant'Angelo – in particolare alla santa Margherita – (Massimo 2005; Ead. 2019, pp. 40-41) e alla santa Lucia affrescata nella cripta di San Michele di Altamura (Massimo 2005, p. 144; Mignozzi 2019, pp. 129-130). Tali dipinti mostrano figure stanti, in rigida posa frontale, con le mani impegnate in gesti che mostrano minime varianti: la sinistra posta all'altezza della vita, regge il mantello che si apre mostrando una ricca fodera di vaio, la destra impugna l'attributo caratterizzante (in questo caso una croce). Questi affreschi, pur mantenendo lo sfondo bicromo, aggiornano le iconografie dei santi, soprattutto nella foggia delle vesti, nelle acconciature e nei particolari sontuosi come, ad es. i gioelli. Il pannello in esame declina una variante del fondo bicromo, presentando il rosso dietro il capo, invece del più comune azzurro. Tecla è identificabile esclusivamente grazie alla didascalia (S.CTA TE…[L]A); i suoi attributi sono del tutto generici: corona e croce. Nel pieno Medioevo invalse l'uso di rappresentare come coronate anche sante che non erano di natali regali (si pensi alla santa Margherita nella omonima cripta di Melfi), ripresa del simbolismo paleocristiano della corona quale allegoria della vittoria suprema dei cristiani, figura della vita eterna che spetta ai giusti: «Sii fedele fino alla morte e io ti darò la corona della vita» (*Ap*. 2, 10). Sembra, pertanto, ragionevole una datazione all'iniziale XIV sec., in parallelo con i contesti pittorici citati.

Chiesa di San Francesco della Scarpa

Il convento di San Francesco della Scarpa sorse su terreni donati da Carlo I d'Angiò, tra 1283 e 1284, e godette del favore di alcune delle famiglie più abbienti della città (Bruzelius 2005, p. 40; Gigliozzi 2019). La chiesa, a sala desinente in un piatto coro, presenta una serie di cappelle lungo il fianco destro: in una di esse si conserva una grande scena che rappresenta *Cristo davanti a Pilato*; essa non è ignota alla critica (Mignozzi 2018) ma, a mio giudizio, presenta qualche ulteriore spunto di riflessione. Se è consuetudine compendiare il ciclo cristologico in un'unica scena (*Annunciazione* o *Crocifissione*), appare desueta la presenza di questo diverso episodio del ciclo della Passione, attestato in contesti narrativi ma poco comune come pannello singolo, tanto da aver suscitato l'ipotesi che vi fosse un più ampio ciclo (Mignozzi 2018, pp. 92-93). Pilato appare come un sovrano in trono, secondo la consolidata iconografia tramandata soprattutto dalle miniature di epoca sveva-angioina (ad es., si pensi alla *Chronica regia Coloniensis*, ovvero *Annales Coloniensis Maximi*, *ms*. 467 della Bibliothèque Royale de Belgique), ma anche da affreschi come quelli di Palazzo Finco a Bassano del Grappa (Avagnina 1995); l'abbigliamento è aggiornato sulla moda contemporanea: le mani guantate, l'acconciatura con taglio a casco e copricapo tondeggiante, la veste bicroma (Mignozzi 2018, pp. 94-95, 107, n. 22). I soldati indossano cotte di maglia ed elmi conici, secondo l'uso militare invalso nei secoli XIII-XIV. Alcuni scudi mostrano insegne di famiglie nobiliari, come, per citare un contesto celebre, a Santa Maria del Casale, presso Brindisi (Perrino 2013, Ead. 2014), ulteriore rimando alla tradizione miniata, così come il drappo alle spalle di Pilato che richiama i motivi che, talvolta, arricchiscono le pagine. Cristo veste una lunga tunica senza maniche; se il colore rosso allude al sacerdozio di Cristo e si riscontra in altri cicli della *Passione* – ad es. Torre Alemanna, presso Cerignola e San Giovanni a San Giovanni Rotondo (Massimo 2019) –, il particolare dell'assenza delle maniche evoca il *colobium* (Jászai 1994, p. 579). Esso, di origine paleocristiana, sembra scomparire nel corso dell'Alto Medioevo (es. una miniatura dell'*Evangeliario* di Rabula, databile al VI sec. e il celebre affresco della *Crocifissione* della cappella di Teodoto in Santa Maria Antiqua, inizi VIII sec.: Bordi 2016, p. 265). Nella chiesa di Santa Caterina a Galatina, fra le scene del ciclo della vita e della passione di Cristo, è presente quella del *Giudizio di Pilato* (Casciaro 2019): Cristo, tuttavia, indossa una tunica chiara che si discosta dal tradizionale colore scuro del *colobium*. La tunica lunga, manicata, fu poi ripresa dal Crocifisso noto come *Volto Santo* a Lucca (Morello, Wolf 2000; Martinelli 2016), oggetto di grande devozione e il cui culto si diffuse anche lontano dai confini regionali e, secondo parte della critica, modello di una serie

di crocifissi prodotti in varie regioni europee, tra XI e XIII sec. come ad es. le *Majestats* diffuse in Catalogna (Bacci 2014). Questa tipologia di immagini presenta *Christus triumphans* con gli occhi aperti, privo della corona di spine e recupera il retaggio paleocristiano della croce simbolo di vittoria sul male e sulla morte, in contrapposizione a *Christus patiens* seminudo.
Il cosiddetto portale della Scomunica della cattedrale bitontina, realizzato nel XIV sec. e comparabile con il portale laterale della cattedrale di Altamura (datato 1316 e firmato da *magistri* bitontini: Rossi 2022, p. 104), presenta una lunetta, finora poco nota, raffigurante un Crocifisso che richiama l'iconografia del *Volto Santo* di Lucca, anche nel particolare della corona (Martinelli 2010-2012), aggiunta in epoca gotica e dal Trecento puntualmente riprodotta in rilievi e dipinti toscani ed extraregionali (es. la formella in località Bosco Costa a Corniglio e l'affresco del battistero di Parma). A mio giudizio, potrebbe non essere una semplice coincidenza questa citazione del *colobium* nell'affresco in esame, insieme alla suddetta formella della cattedrale; si potrebbe ipotizzare la presenza di una devozione particolare per la tunica, probabilmente da collegare alla circolazione di pellegrini.



Figura 2. Bitonto, San Leucio Vecchio, abside, iscrizione votiva.

Chiesa di San Leucio Vecchio
Nella chiesa di San Leucio Vecchio si conserva un palinsesto pittorico sul quale vorrei soffermarmi (figura 2). L'edificio consta di un nucleo protoromanico al quale è stata addossata una più tarda fabbrica dedicata a Santa Maria (Milillo 2001, pp. 130-131). Difficile risulta precisarne la cronologia, in mancanza di documenti; l'analisi della muratura dell'abside sinistra, a blocchetti di pietra locale, e la presenza di una finestra bifora (attualmente murata) al centro di essa sono elementi a favore di una certa antichità dell'impianto originario, da collocarsi tra X e prima metà dell'XI sec., come supportato dal confronto con una soluzione simile riscontrabile nelle chiese di Santa Marina a Muro Leccese e San Salvatore a Sanarica (Falla Castelfranchi 2004a; Ead. 2004b); il motivo a dente si sega, che decora all'esterno la sommità dell'abside, inoltre, si ritrova nello stesso punto nella chiesa protoromanica di San Domenico a Bitetto (Belli D'Elia, D'Elia 1975). Il catino dell'abside sinistra presentava un triplice strato pittorico: quello superiore, staccato in occasione degli ultimi restauri, è stato trasferito al Museo Diocesano e consta di varie figure di santi ascrivibili al pieno Trecento (Castellano, La Monaca 1983; Boraccesi 1991). Lo strato mediano, che risulta quello attualmente occupante il catino, versa in pessimo stato di conservazione a causa delle pesanti cadute di colore che ne fanno poco più di una sinopia. Raffigura una *Deesis* di impianto tradizionale (Massimo 2005, pp. 172-173): il volto severo di Cristo, dai tratti taglienti e con gli zigomi pronunciati, ricorda le figure della cripta dei Santi Stefani presso Vaste (secondo quarto dell'XI sec.) e, in particolare, san Giovanni Crisostomo che affianca san Nicola nell'abside laterale sinistra (Falla Castelfranchi 1991, p. 71).
Lo strato pittorico più antico consta di pochi lacerti di una veste riccamente ornata e di una epigrafe dipinta con un'iscrizione votiva inedita che declina la consueta formula (derivata dal "*memento* per i vivi" pronunciato durante la messa: «*Memento, Domine, famulorum famularumque tuarum*…») adoperata per ricordare il nome del committente che, per devozione, offriva l'opera. La superficie pittorica non è integra,

si riescono a cogliere alcune lettere: «MEM[EN]TO FA…/ FAMULO... TU… / GILPE[R]TU…/ BISA…/ORN…»). Manca l'invocazione al Signore; la formula corretta sarebbe: *Memento, Domine, famuli tui*… seguito dal nome/nomi, ma sono noti, del resto, diversi esempi di adattamento in «[…] *famulo tuo*». Per i caratteri paleografici – le lettere si allontanano dalla capitale latina ma non mostrano ancora i grafismi gotici, si notano le E arrotondate e gli ingrossamenti anche terminali di alcune lettere (M, A, L, T) – l'iscrizione sembrerebbe collocabile nel XII sec. (Pierno 2014). Il nome Gilperto sembra una variante di *Gisalpert* attestato nei territori longobardi e affine a *Gilbertus*, diffuso in ambito normanno. L'altro termine Bisa… potrebbe essere completato in *Bisantius*; sembra del massimo interesse che la cronotassi di Bitonto annoveri un vescovo di nome Bisanzio nel 1113 (Milillo 2019, p. 19): se l'interpretazione fosse corretta l'epigrafe risulterebbe datata *ad annum*.

Esempio significativo della tendenza all'aggiornamento nella scelta dei soggetti pittorici sembra, infine, la decorazione della parete della prima campata della stessa chiesa, dove sono giustapposti tre pannelli più tardi (da scalare fra tardo XIV e XV sec.). Appare interessante la volontà dei diversi frescanti di agganciarsi ai pannelli precedenti, senza obliterarli; secondo l'usanza del tempo, l'atteggiamento verso affreschi più antichi era duplice: a volte si procedeva a realizzare un nuovo strato pittorico che ricopriva completamente le pitture esistenti in quanto rovinate o lontane dai rinnovati canoni stilistici; in casi più rari, invece, i nuovi dipinti venivano affiancati ai preesistenti. Questa seconda evenienza è, solitamente, dettata da motivazioni devozionali (es. Santa Maria di Devia) proprio in ragione della natura prettamente votiva di tali pitture che spesso, a distanza di poche decine di anni, vedono riproporre lo stesso santo (es. Santa Maria Maggiore a Monte Sant'Angelo), magari perché scelto direttamente dal committente (Massimo 2019). Nel caso in esame si nota una cura particolare da parte delle diverse maestranze nell'uniformare il più possibile il formato e le cornici, in modo da assimilare i distinti riquadri ai pannelli di un polittico. I santi effigiati – Nicola di Bari, Caterina d'Alessandria, Antonio Abate e Giacomo Maggiore (Bianco 2002, p. 379; Ead. 2012, p.17) – risultano tra i più diffusi nel contesto regionale. Il primo pannello ad essere realizzato fu quello di san Nicola, posto a sinistra; a destra è campito un dittico, definito da una più ricca cornice che inquadra una articolata struttura, quasi un'architettura – forse non ignara delle scene narrative della chiesa di Santa Caterina a Galatina –, con profilo ad archi lobati e un coronamento a timpano. A sinistra una santa riccamente abbigliata, con il capo velato (secondo una moda tardogotica) che sembra reggere, all'altezza del petto, una piccola ruota. Se nei secoli centrali del Medioevo la ruota, simbolo del martirio della santa alessandrina, appariva al suo fianco ed era di dimensioni maggiori, a partire dal XV sec., si trova ridotta a un piccolo cerchio raggiato (es. nell'abbazia de Santa Croce a Sassoferrato e nella chiesa di San Nicola a Lanciano). Alla sua destra è campito un santo monaco, dalla lunga barba bianca, che regge un libro con la mano sinistra, mentre la destra risulta illeggibile (solitamente è presente il bastone a tau): in base all'iconografia sembrerebbe potersi identificare come sant'Antonio Abate. Anche in questo caso si nota il sincretismo del retaggio bizantino (riecheggiato nello sfondo bicromo e nella veduta rigidamente frontale delle figure) e il nuovo gusto gotico per le edicole monumentali che sostituiscono le arcatelle. San Giacomo, infine, è stato aggiunto per ultimo a riempire lo spazio restante fra il dittico appena descritto e l'arcone addossato alla parete e mostra accenni stilistici ancora più lontani dalla tradizione bizantina: collocato entro una articolata edicola trifora, la cui cuspide centrale reca un clipeo con una testa a monocromo che vuole imitate un bassorilievo. In questo caso il fondo bicromo è abbandonato in favore di un più aggiornato drappo dipinto ad imitare un broccato che fa da quinta alle spalle della figura, secondo una consuetudine invalsa nel pieno XV sec. (es. chiese della Santissima Trinità di Venosa e del Padreterno a Cerignola: Massimo 2019). Pur in mancanza della didascalia con il nome, l'identificazione è facile, sulla scorta della consolidata iconografia: il santo, vestito all'antica, come succede di consueto per gli apostoli, ha barba e lunghi capelli castano chiaro e, nella mano destra, reca il bastone da pellegrino. Si nota una differenza qualitativa nella realizzazione del volto e delle vesti; queste ultime appaiono poco accurate, ne scaturisce l'impressione che siano dovuti a mani diverse all'interno della maestranza: il viso mostra accenti più felici, presumibilmente opera del capo-bottega, da accostare al san Giacomo della già citata chiesa biscegliese di Santa Maria di Giano (Massimo 2008).

Ringraziamenti

Desidero ringraziare la dott.ssa Marida Pierno (Foggia) per le riflessioni sull'epigrafe dipinta di San Leucio gentilmente condivise.

Bibliografia

Avagnina M.E. 1995, *Un inedito affresco di soggetto cortese a Bassano del Grappa: Federico II e la corte dei da Romano* in Federico II. Immagine e potere, Catalogo della mostra (Bari 1995), Venezia, pp. 105-111.

Bacci M. 2014, *Le "Majestats", il "Volto Santo" e il "Cristo di Beirut": nuove riflessioni*, Iconographica, 13, pp. 45-66.

Belli D'Elia P., D'Elia M. 1975, *Bitetto. Chiesa di San Domenico* in Alle sorgenti del Romanico. Puglia XI secolo, catalogo della mostra (Bari 1975), Bari, p. 241.

Belli D'Elia P. 2003, *Puglia romanica*, Milano.

Bianco R. 2002, *Culto e iconografia di San Giacomo di Compostella lungo le vie di pellegrinaggio*, in: Atti del II Convegno Internazionale di Studio Il cammino di Gerusalemme, (Bari, Brindisi, Taranto 1999), Bari, pp. 373-386.

Bianco R. 2012, *Santi vicini e lontani*, Foggia
Boraccesi G. 1991, *Primi interventi di restauro sui dipinti di San Leucio Vecchio a Bitonto*, Studi Bitontini, 52, pp. 79-80.
Bordi G. 2016, *La Cappella del* primicerius *Teodoto* in M. Andaloro, G. Bordi, G. Morganti (a cura di), *Santa Maria Antiqua tra Roma e Bisanzio*, Milano, pp. 260-269
Bruzelius C. 2005, *Le pietre di Napoli. L'architettura religiosa nell'Italia angioina*, 1266-1343, Roma [I ed. *The stones of Naples: churches building in Angevine Italy*, 1266-1343, New Haven-London 2004].
Calò Mariani M.S. 2013, *San Leonardo di Siponto «iuxta stratam peregrinorum»*, [Piccole monografie della Puglia - Capitanata] Galatina.
Casciaro R. 2019, *La Basilica di Santa Caterina a Galatina*, Galatina.
Castellano A., La Monaca M. 1983, *La Chiesa di San Leucio vecchio in Bitonto*, Studi bitontini, 37-39, p. 24.
Celletti M.C. 1969, s.v. *Tecla di Iconio. Iconografia* in Bibliotheca Sanctorum, Roma, vol. XII, coll. 177-178.
Chionna A. 2001, *Gli insediamenti rupestri della provincia di Brindisi*, Fasano 2001, pp. 45-48.
Falla Castelfranchi M. 1991, *Pittura monumentale bizantina in Puglia*, Milano.
Falla Castelfranchi M. 2004a, *La chiesa di S. Marina a Muro Leccese* in Puglia preromanica, Milano, pp. 193-205.
Falla Castelfranchi M. 2004b, *La chiesa di S. Salvatore a Sanarica* in Puglia preromanica, Milano, pp. 283-288.
Fasola U.M. 1969a, s.v. *Tecla* in Bibliotheca Sanctorum, Roma, vol. XII, coll. 174-176.
Fasola U.M. 1969b, s.v. *Tecla di Iconio* in Bibliotheca Sanctorum, Roma, vol. XII, coll. 176-177.
Fasola U.M. 1969b, s.v. *II. -Tecla.* in Bibliotheca Sanctorum, Roma, vol. XII, coll. 179-180.
Gallori C. T. 2011, *Sull'iconografia della Messa di San Gregorio di Girolamo Romanino*, Arte Cristiana, XCIX, 864, pp. 211-222.
Gallori C. T. 2021, *Alle origini di una leggenda: la Messa di san Gregorio Magno tra testi e immagini*, Milano.
Gigliozzi M.T. 2019, *Note su San Francesco della scarpa a Bitonto: un esempio trascurato dell'architettura mendicante in Terra di Bari*, Arte medievale 4. 9, pp. 193-214.
Jászai G. 1994, s.v. *Crocifisso* in Enciclopedia dell'Arte medievale, vol. V, Roma, pp. 577-586
Leone de Castris P. 1986, *Pittura del Duecento e del Trecento a Napoli e nel Meridione* in La pittura in Italia. Il Duecento e il Trecento, Milano, t. II, pp. 461-512: 498-500.
Leone de Castris P. 1997, s.v. *Niccolò di Tommaso*, Enciclopedia dell'Arte medievale, vol. VIII, Roma, pp. 674-675.
Levi Pisetzky R. 1964, *Abbigliamento pontificale*, Storia del costume in Italia, vol. 2, Roma, p. 201
Lorusso Romito R. 2011, *Visibiliter vel invisibiliter. Le stimmate di Santa Caterina da Siena* in Tempi e forme dell'arte. Miscellanea di studi offerti a Pina Belli D'Elia, Foggia, pp. 229-237.
Lucherini V. 2013, s.v. *Niccolò di Tommaso*, Dizionario Biografico degli Italiani, vol. 78, Roma, pp. 434-447.
Martinelli S. 2010-2012, *La Regalità di Cristo. La corona trecentesca del Volto Santo di Lucca nelle note manoscritte di Francesco Maria Fiorentini*, Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz, 54, 3, pp. 405-424.
Martinelli S. 2016, *L'immagine del Volto Santo di Lucca: il successo europeo di un'iconografia medievale*, Pisa.
Massimo G. 2005, *Pittura monumentale di epoca sveva e angioina nella Puglia centro-settentrionale*, tesi di dottorato (XVI ciclo) discussa nel 2005 presso l'Università degli Studi di Lecce.
Massimo G. 2008, *La decorazione pittorica della chiesa di Santa Maria di Giano presso Bisceglie* in Percorsi di conoscenza e tutela: studi in onore di Michele D'Elia, a cura di F. Abbate, Pozzuoli, pp. 83-93.
Massimo G. 2019, *Pittura monumentale in Capitanata nel Medioevo*, Foggia.
Mignozzi M. 2018, *San Michele in Monte Laureto a Putignano. La grotta dell'Angelo e la cultura pittorica angioina nel meridione barese*, Bari.
Mignozzi M. 2019, *Gli affreschi in rupe di Altamura. Per un censimento delle testimonianze pittoriche e un'analisi del contesto territoriale: Gravina, Matera e i fenomeni artistici tra terra di Bari e terra d'Otranto*, in: Atti dell'VIII Convegno internazionale sulla civiltà rupestre Dalle chiese in grotta alle aree della civiltà rupestre: gli strumenti di pianificazione territoriale (Savelletri di Fasano, 2018), Spoleto pp. 109-158.
Milillo S. 2001, *La Chiesa e le chiese di Bitonto*, Bitonto.
Milillo S. 2019, *I vescovi a Bitonto. Chronologica series episcoporum Butuntinae Ecclesiae*, Fasano.
Morello G., Wolf G. (a cura di) 2000, *Il volto di Cristo*, catalogo della mostra (Roma 2000-2001), Roma.
Paravicini Bagliani A. 2005, *Le chiavi e la tiara: immagini e simboli del papato medievale*, Roma.
Perrino G. 2013, *Affari pubblici e devozione privata. Santa Maria del Casale a Brindisi*, Bari.
Perrino G. 2014, *Devozione privata e ostentazione araldica: i Della Marra di Stigliano in Santa Maria del Casale a Brindisi* in Giornata di studi "Una famiglia, una città, i Della Marra di Barletta tra XII e XVI secolo", Bari.
Pierno M. 2014, *Culti ed epigrafi: la produzione epigrafica durante il pontificato di Pasquale II (1099-1118)*, Temporis signa, IX, pp. 145-162.
Scorza Barcellona F., s.v. *Clemente I, santo*, Enciclopedia dei Papi, Roma.
Valente F. 2012, https://www.francovalente.it/2012/04/19/finalmente-svelato-il-nome-della-santa-che-si-affaccia-su-via-cluenzio-a-larino-e-santa-tecla-di-iconio/
Ventura A. 2020, *La Capitanata e gli Abruzzi nel Medioevo: decorazioni scultoree e pittoriche dell'abbazia di San Leonardo a Siponto*, in: Atti del Convegno di Studi Letteratura erudita, fonti e documenti d'archivio. Per una storia di San Giovanni in Venere e del Mezzogiorno adriatico (Fossacesia 2019), Cerro al Volturno, pp. 163-184.
Vitale Brovarone A. e L. (a cura di) 1995, *Jacopo da Varazze. Legenda Aurea*, Torino.

Metodologie di restauro virtuale come strumento per la conoscenza del patrimonio artistico medievale pugliese

Maria Potenza

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Introduzione

Secondo Cesare Brandi il restauro costituisce «il momento metodologico del riconoscimento dell'opera d'arte, nella sua consistenza fisica e nella sua duplice polarità estetica e storica, in vista della trasmissione al futuro». Il restauro scientifico moderno consiste nell'eliminare per quanto possibile le cause di degrado e restituire la leggibilità al processo di evoluzione storica di un manufatto. Il restauro rappresenta quindi un intervento di rallentamento dei processi di degrado patologici non altrimenti arginabili.

Partendo da queste osservazioni, il restauro virtuale riconduce tutte le applicazioni e le potenzialità della realtà virtuale all'interno di metodi, regole e principi della conservazione e del restauro reale, o tradizionale, del quale esso è figlio. Il restauro virtuale, dunque, utilizza tutte le applicazioni digitali come strumento di studio, di analisi, di conoscenza e di conservazione di un bene, indipendente dall'intervento fisico sull'opera.

La finalità dell'intervento virtuale è la restituzione dell'unità formale di un'opera ovvero come essa apparirebbe a seguito di un restauro fisico. Attraverso la simulazione delle diverse fasi di intervento è possibile fornire strumenti utili alla prefigurazione del risultato finale, cioè fornendo tutti quegli elementi conoscitivi utili alla programmazione dell'intervento reale, secondo il principio: restauro fisico per conservare e restauro virtuale per valorizzare. In quest'ottica, il restauro virtuale mira alla ricostruzione della condizione iniziale dell'aspetto del manufatto secondo un percorso che può essere definito un "restauro mentale" inteso come un'attività di ricostruzione del presunto stato originario coi soli strumenti critici e filologici.

Il restauro virtuale delle superfici pittoriche si esegue secondo una metodologia di intervento ormai consolidata, basata su un complesso di indagini e operazioni inter e multidisciplinari che mirano a riportare una pittura antica alla sua forma originale: si procede pertanto con la documentazione dello stato attuale di conservazione; si propone la correzione dei rimaneggiamenti avvenuti sull'opera nel corso del tempo; si ipotizza la ricostruzione delle parti perdute precisandone il tipo di intervento, secondo i principi di riconoscibilità, reversibilità e compatibilità dello stesso.

L'affresco della Dormitio Virginis nella chiesa di San Paolo Eremita a Brindisi

Il medesimo percorso metodologico è stato applicato per il restauro dell'affresco della *Dormitio Virginis* della chiesa di San Paolo in Brindisi.

Il lavoro è stato eseguito su immagini ottenute dal rilievo digitale che rappresenta, assieme alle analisi diagnostiche di superficie, la base documentaria necessaria e la principale fonte diretta di conoscenza connessa direttamente all'opera d'arte. Partendo dal manufatto, è stato possibile reperire direttamente tutte le informazioni ancora riscontrabili e verificabili da un'analisi diretta, quali lo stato di conservazione, campionatura dei colori, mappature dei degradi, analisi quantitative delle lacune e stima delle integrazioni pittoriche.

Nel caso in esame, il rilievo fotogrammetrico ha consentito di restituire in maniera metrica, e altamente definita, tutti i colori e le forme dipinte, indipendentemente dalla morfologia della superficie su cui è stato realizzato il dipinto. La parete risulta verticale e perfettamente liscia, con geometrie riconducibili a solidi geometrici poliedrici a facce piane e, pertanto, le immagini digitali ottenute non hanno registrato problemi dovuti a eventuali distorsioni, derivanti ad esempio dalla morfologia della superficie pittorica; pertanto, è stato mantenuto inalterato il rapporto di proporzione tra "originale" e replica "digitale". Inoltre, le dimensioni dell'affresco hanno permesso di lavorare su immagini digitali in scala 1:1, senza dover stabilire un fattore di riduzione di scala grafica (fig. 1).

Prima dell'intervento di restauro virtuale vero e proprio, ognuna delle immagini digitali è stata opportunamente "ottimizzata" attraverso operazioni preliminari, quali la valutazione e la correzione del tono, del contrasto, dell'esposizione, del colore e della gamma cromatica, necessarie per ottenere una restituzione ottimale delle pitture. In particolare, l'attenzione è stata rivolta alla riduzione delle alterazioni dei pigmenti dovute a mutamenti dei valori tonali della pellicola pittorica causati dalla lunga esposizione all'aria e al naturale fenomeno di invecchiamento dei materiali costituenti l'affresco. Inoltre, trattandosi di pitture poste all'interno di un ambiente scarsamente illuminato, molta attenzione è stata posta nel rilievo fotografico al fine di evitare l'acquisizione di immagini con colori alterati nelle loro tonalità (fig. 2).

Successivamente si è proceduto all'esecuzione del restauro virtuale vero e proprio, mediante l'integrazione cromatica; tale azione, finalizzata a riproporre l'unità formale originaria in corrispondenza delle lacune, restituisce all'opera il suo aspetto reale (ancora esistente o recuperabile) compromesso da fenomeni di degrado o manomissioni avvenute nel corso del tempo. Infatti, il fine dell'integrazione digitale è la riduzione dell'alterazione della percezione dell'immagine ristabilendo la continuità del testo figurativo dovuta alla presenza di lacune che rappresentano una perdita variabile per dimensione, forma e importanza estetica di una parte dell'opera.



Figura 1. Chiesa di San Paolo Eremita Brindisi - Rilievo dell'affresco e restauro virtuale della *Dormitio Virginis*.

Nell'affresco brindisino sono state riscontrate differenti tipologie di lacune, variabili per importanza estetica, posizione, dimensione e forma; l'insieme di questi fattori ha determinato il grado di attendibilità delle integrazioni proposte sulla superficie pittorica. Le lacune si presentano lineari, sub-circolari, irregolari interessando la superficie pittorica a vari livelli, dalla caduta del film pittorico ("lacuna-mancanza") fino alla caduta dell'intonaco e messa in luce del supporto murario ("lacuna-perdita"). Alcune di esse sono risultate facilmente ricostruibili nella loro realtà cromatica e figurale, senza ricorrere a interpretazioni soggettive mentre, per altre, è stato necessario utilizzare confronti iconografici con pitture recanti il medesimo soggetto.

Nel restauro virtuale delle pitture, il risultato atteso è quasi sempre l'integrazione in mimetico delle lacune al fine di restituire l'unità formale dell'opera e l'originario impianto progettuale. Tale obiettivo è stato raggiunto laddove la lettura del testo pittorico risultava indisturbata e in presenza di lacune-mancanza di piccola entità.

In presenza di lacune e mancanze di grandi dimensioni, invece, sono state utilizzate tecniche come la ricostruzione schematica al tratto, il ritocco neutro e l'abbassamento cromatico. La prima prevede la ricostruzione in *outline,* finalizzata solamente a restituire una maggiore leggibilità dell'apparto figurativo attraverso la riproposizione schematica del profilo delle forme. La seconda è un intervento che prevede la pittura di un colore uniforme all'interno di un campo definito da un contorno. Infine, la terza è un intervento di tipo imitativo finalizzato a ricostruire un collegamento cromatico e formale della lacuna con il resto della superficie pittorica attraverso un abbassamento tonale delle tinte (sottotono) utilizzate al fine di attenuare il disturbo visivo derivato dalla perdita di pellicola pittorica di cui non si riesce a eliminare l'effetto.



Figura 2. Chiesa di San Paolo Eremita Brindisi - Rilievo dello stato di fatto e analisi dei degradi.

L'ultimo intervento eseguito sull'affresco è stato la ricostruzione iconografica secondo i principi del restauro "stilistico". La ricomposizione stilistica è il tentativo di riprodurre ciò che è esistito senza però inventare nulla ma cercando di riportare l'opera all'unità di stile perduta, coincidente col suo stato primitivo, secondo un criterio analogico. Tale operazione si basa sui due concetti di "stile" e "analogia". Il primo indica una "realtà storica" e formale, unitaria e coerente, ben delimitata nel tempo e nei suoi modi figurati, e parte dal principio che ogni opera è il prodotto di un linguaggio espressivo specifico caratteristico di una cultura sociale. Il secondo concetto, il "criterio analogico", consiste nell'usare come riferimento per la ricostruzione un'opera analoga a quella da restaurare che sia della stessa epoca e dello stesso luogo al fine di ricreare in maniera corretta le superfici andate perdute. L'obiettivo finale è stato la restituzione dell'unità formale dell'intera immagine e ripristinare in virtuale la fruibilità e la leggibilità dell'opera (fig. 1).

Chiesa rupestre di Lama d'Antico a Fasano (BR)

Nel caso specifico degli affreschi della chiesa rupestre di Lama d'Antico, il vantaggio del ricorso al restauro virtuale ha dato la possibilità di poter intervenire su pitture ormai irrimediabilmente compromesse dal degrado, dovuto al tempo e all'intervento di agenti naturali e antropici. Attraverso una dettagliata mappatura digitale dell'esistente e uno studio iconografico del superstite, è stata restituita la leggibilità originaria della decorazione.

Il superstite programma decorativo, già oggetto di un intervento di restauro nel 2003, è di particolare interesse per l'insistita presenza di santi vescovi, identificati da iscrizioni in greco o latino, che, riccamente vestiti con pallio o *omophorion*, appaiono nelle arcate e sulle pareti laterali della campata sud-ovest. Del tutto singolare, invece, è il programma iconografico rappresentato sulla parete absidale: nel registro superiore la raffigurazione del Cristo in trono, benedicente e con il libro aperto recante il tradizionale verso in greco "Io sono la luce del mondo" (Giovanni, 8,12), è inserita all'interno di una mandorla di luce sorretta dai simboli degli evangelisti e posta centralmente fra gli altri due protagonisti, rappresentati da San Giovanni Battista e dalla Vergine, qui rappresentata eccezionalmente con il bambino.

Per quanto riguarda gli aspetti più tecnici, durante la mappatura del degrado e il rilievo delle superfici sono emerse importanti informazioni legate all'esecuzione degli affreschi. Il colore si dispone su un sottile strato di malta fina, composto da calce e sabbie di calcarenite. Il supporto preparatorio, così realizzato, ha conosciuto tempi di asciugatura estremamente rapidi e ha costretto il frescante a terminare gran parte del lavoro dipingendo a secco: in quasi tutti i pannelli, infatti, sono visibili pennellate corpose, spesso a rilievo, riferibili a dettagli della decorazione delle vesti dei santi o delle perlinature delle aureole.

La consistenza degli affreschi e lo stato di conservazione ha suggerito il ricorso alla moderna tecnica del restauro virtuale, in grado di garantire un ottimale processo di documentazione e, al tempo stesso, di favorire un incremento del processo conoscitivo dei manufatti pittorici, grazie all'impiego della tecnologia digitale nello studio dei brani superstiti. Questo metodo di lavoro ha influito notevolmente nella conservazione delle immagini, in quanto le pennellate date a secco sono diventate strati pittorici sovrapposti non perfettamente legati con il fondo della pittura: per tale motivo con l'avanzare del degrado, le parti della pittura che per prime sono state perse sono state proprio quelle relative alle iscrizioni esegetiche, di solito le ultime ad essere eseguite, e alle decorazioni più complesse, la cui esecuzione ha richiesto tempi più lunghi.



Figura 3. Chiesa rupestre di Lama d'Antico Fasano (BR) - Restauro virtuale dell'affresco di Santo Stefano.

Nel caso specifico degli affreschi della chiesa rupestre di Lama d'Antico, il vantaggio del ricorso al restauro virtuale ha dato la possibilità di poter intervenire su pitture ormai irrimediabilmente compromesse dal degrado dovuto al tempo e all'intervento di agenti naturali e antropici, cercando, attraverso una dettagliata mappatura digitale dell'esistente e uno studio iconografico del superstite, di restituire la leggibilità originaria della decorazione (fig. 3).
Molteplici sono i dati emersi durante i lavori. Indagando l'intera superficie rocciosa che costituisce le pareti della chiesa, è stato possibile avere contezza della originaria superficie affrescata, di contro a quella oggi percepita a causa delle ingiurie del tempo; sono emersi motivi decorativi e nuove iconografie, che non erano mai stati oggetto di attenzione; non sono mancate anche informazioni tecniche sull'esecuzione, che in vista di un nuovo intervento conservativo risulteranno certamente utili.
Altra soluzione tecnica adottata, nell'economia del cantiere, è stata l'impiego reiterato degli stessi cartoni per la realizzazione delle immagini dei santi. È stato possibile appurare, infatti, grazie all'impiego delle moderne metodologie di rilievo, che la *silhuoette* di San Martino è perfettamente sovrapponibile a quella dell'adiacente santo vescovo anonimo; medesima scelta operativa è riscontrabile per l'esecuzione di San Biagio e il santo vescovo anonimo posto nel contiguo pannello.



Figura 4. Chiesa rupestre di Lama d'Antico Fasano (BR) - Fruizione del restauro virtuale degli affreschi.

È evidente che la quantità dei dati emersi in questa sede, da un lato invita ad un riesame più attento del programma iconografico della chiesa di Lama d'Antico e, nello stesso tempo, costituisce la testimonianza di una circolazione diffusa di modelli compositivi e motivi decorativi nel vasto panorama delle chiese rupestri pugliesi; dall'altro obbliga ad un ripensamento del concetto di restauro, che, grazie alle moderne tecnologie, può andare ben oltre la mera conservazione del bene culturale e divenire momento di conoscenza (fig. 4).
Alle medesime finalità va ricondotta anche l'indagine diagnostica, la quale, grazie al rilievo tridimensionale delle strutture, alla puntuale mappatura del degrado delle superfici e alla raccolta di dati quantitativi può fornire informazioni preziose relativamente alle tecniche di esecuzione e alla cultura materiale.

Le porte bronzee della Basilica di San Michele a Monte Sant'Angelo (FG)
Tra le opere più interessanti custodite nel santuario di Monte Sant'Angelo vi è la porta di bronzo attualmente collocata all'ingresso della grotta e composta da due battenti costituiti da dodici formelle, che rappresentano scene legate alle apparizioni dell'Arcangelo Michele.
Alte 3,30 m e larghe 2,10 m, sono state fuse a Costantinopoli nell'anno 1076 e donate da Pantaleone di Amalfi, lo stesso signore che offrì qualche anno dopo anche le splendide porte della basilica di San Paolo fuori le mura a Roma. L'intelaiatura è punteggiata da numerose borchie e composta da fasce orizzontali e verticali che incastonano 24 pannelli. La tecnica usata dall'artista è quella della niellatura e dell'ageminatura. I solchi di incisione sono colmati da un cemento colorato di nero e da mastice verde rosso grigio e celeste.



Figura 5. Basilica di San Michele Arcangelo Monte Sant'Angelo (FG) - Stato di fatto e restauro virtuale delle porte bronzee.

Pregevole il lavoro di ageminatura: negli spazi scavati nel metallo per l'applicazione di lamine d'argento per la definizione di elementi anatomici delle figure rappresentate.
In realtà anche se note come porte bronzee sono state realizzate in oricalco, una lega composta da diversi metalli tra cui zinco e rame, questa lega dava l'impressione che fossero fatte in oro. Con il confronto

cromatico di alcuni lingotti in oricalco recuperati a Gela è stato possibile restituire la cromia originale del metallo ormai ossidato dal tempo (fig. 5).

Bibliografia

Andaloro M. 2006, *La pittura medioevale a Roma 312-1431, Atlante percorsi visivi,* Vol. I, Jaca Book, Milano.

Baldini U. 1981, *Teoria del Restauro,* vol.II, Nardini editore, Firenze.

Belli D'Elia P. 2003, *Puglia Romanica,* Jaca Book, Milano.

Bertelli G. 2015, *Itinerari angioini tra Puglia e Basilicata* (Marenostrum. Segmenta, 2), Adda Editore, Bari.

Bertelli G., Moretti D.L. (a cura di) 2022, *La Porta Di Bronzo Della Reale Basilica Palatina Di S. Michele In Monte Sant'Angelo Di Giovanni Tancredi,* Ristampa Anastatica Con Aggiornamento Scientifico. Edizioni D'Andrea, Roseto degli Abruzzi.

Bova S. 2002, *Il restauro tra storia e coscienza del tempo,* Trauben, Torino.

Brandi C. 1963, *Teoria del restauro,* editore Giuseppe Basile, Roma.

Calò Mariani M. S. 1984, *L'arte del Duecento in Puglia,* Istituto Bancario S. Paolo, Torino.

Canart P., Federici C., Maniaci M. 1999, *Restauro tradizionale e restauro virtuale come "divergenze parallele",* in «Apices», Paris.

Chionna A. 1975, *Insediamenti rupestri nel territorio di Fasano,* Azienda autonoma di cura soggiorno e turismo, Fasano.

De Giorgi M. 2016, *Il Transito della Vergine. Testi e immagini dall'Oriente al Mezzogiorno medievale,* Fondazione – Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto (Byzantina Lupiensia, 1).

De Giorgi M. 2021, *San Paolo Eremita a Brindisi: un contributo alla storia della pittura medievale in puglia alla luce dei recenti restauri,* in Fioretti G. (a cura di), *Dialoghi multidisciplinari per la ricerca, la tutela e la valorizzazione,* Atti del I convegno Beni Culturali in Puglia, Bari, 16-17 settembre 2020, Edizioni Fondazione Pasquale Battista, Bari, pp. 67-74.

Dell'Aquila F., Messina A. 1998, *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata,* Adda editore, Bari.

Eismann K. 2004, *Photoshop. Manuale di fotoritocco e restauro,* Pearson, Milano.

Falla Castelfranchi M. 2004, *I programmi iconografici del santuario nelle chiese rupestri del territorio di Fasano,* in Menestò E. (a cura di), *Quando Abitavamo in grotta,* Atti del I Convegno internazionale sulla civiltà rupestre (Savelletri di Fasano, BR, 27-29 novembre 2003), Spoleto, pp. 109-132.

Giannini C., Roani R. 2003, *Dizionario del restauro e della diagnostica,* Nardini editore, Firenze.

Guglielmi M. 1990, *Gli Affreschi del XII e XIV secolo nelle chiese del centro storico di Brindisi,* Arti Grafiche Pugliesi, Martina Franca.

Jurlaro R.1972, *Le chiese di Brindisi. S. Paolo,* Pastorale diocesana, 2, pp. 35-38.

Jurlaro R. 1976, *Storia e cultura dei monumenti brindisini,* Tip. Editrice Salentina, Brindisi.

Léon P. 1951, *La vie des monuments français. Destruction, restauration,* Paris.

Limoncelli M. 2012, *Il restauro virtuale in archeologia,* Carocci, Roma.

Limoncelli M. 2017, *Virtual Restoration 1. Paintings and Mosaics,* L'Erma di Bretschneider, Roma.

Limoncelli M., Potenza M. 2019, *Virtual Restoration 2. The Frescoes of The Rock-Cut Church Of Lama D'Antico At Fasano (Italy),* L'Erma di Bretschneider, Roma.

Potenza M. 2022, *Il restauro virtuale dell'affresco della "dormitio virginis"*, in K. Di Rocco (a cura di), Pace e bene - Il restauro della chiesa di San Paolo Eremita in Brindisi, Mesagne, pp. 79-91.

Rotondo R. 2018, *Echi bizantini nell'architettura rupestre pugliese. L'esempio della chiesa di Lama d'Antico a Fasano (Brindisi),* in «Convivium», V, 1, pp. 96-111.

Rotondo R. 2019, *The phases of construction of the church and architectural models,* in Limoncelli M., Potenza M., *Virtual Restoration 2. The Frescoes Of The Rock-Cut Church Of Lama D'Antico at Fasano,* L'Erma di Bretschneider, Roma, pp.16-23.

Semeraro Hermann M., Semeraro R. 2010, *Arte medioevale nelle lame di Fasano,* Grafischena, Fasano.

Sette M.P. 1996*, Il concetto di "unità stilistica" e il restauro concepito come restituzione stilistica*, in Carbonara G. (eds), *Trattato del Restauro Architettonico*, vol. 1, UTET, Torino.

Viollet le Duc E. 1869, *Dictionnaire Raisonnè de l'Architecture Francaise du XIème au XVIème siècle,* Paris.

Lusso e prestigio a Rutigliano tra VI e V secolo a.C. Corredi femminili dalla necropoli di contrada Purgatorio

Andrea Celestino Montanaro

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (sede di Lecce)

Abstract
Gli scavi condotti da F.G. Lo Porto presso la necropoli di contrada Purgatorio a Rutigliano hanno portato alla luce sepolture di grande rilievo, databili tra VI e primi decenni del IV secolo a.C., che si distinguono per l'esistenza di corredi riferibili a ristretti gruppi familiari posti ai vertici della comunità. Nell'ambito di queste famiglie si afferma la presenza di individui femminili di spicco che hanno restituito corredi funerari di grande pregio, i quali documentano il ruolo centrale assunto dalle donne aristocratiche indigene nell'ambito della comunità, in grado di acquisire beni di prestigio di diversa provenienza, il loro elevato tenore di vita, l'intensità dei traffici e le ampie relazioni intrattenute dalla clientela peucezia con le diverse aree del Mediterraneo. Scopo del contributo è quello di offrire alcune riflessioni preliminari in merito ai corredi inediti più significativi, conservati a Taranto nei depositi della Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Subacqueo, esaminati da chi scrive, ad oltre quaranta anni dalla scoperta, nell'ambito di una ricerca sull'intera necropoli, per delineare i comportamenti in ambito funerario delle genti che hanno abitato questo insediamento.

Gli scavi condotti dal Lo Porto nel 1976-1977 presso la necropoli di contrada Purgatorio hanno portato alla luce sepolture di grande rilievo, databili tra il VI e i primi decenni del IV secolo a.C. (Lo Porto 1977; Lo Porto 1978), che si distinguono per l'esistenza di corredi riferibili a ristretti gruppi familiari posti ai vertici della comunità, esaminati ad oltre quaranta anni dalla scoperta (Montanaro 2021a; Montanaro 2021b). Nell'ambito di queste famiglie si afferma la presenza di individui femminili di spicco con corredi funerari di pregio, comprendenti ornamenti personali in materiale prezioso, come collane, pendenti e fibule in oro, argento e ambra, balsamari in vetro di origine orientale, inseriti come segno di prestigio ed espressione di alto rango. Questi ricchi complessi documentano il ruolo centrale assunto dalle donne aristocratiche indigene nell'ambito della comunità, in grado di acquisire beni di prestigio di diversa provenienza, il loro elevato tenore di vita e le ampie relazioni intrattenute con le diverse aree del Mediterraneo. Sono beni che ci mostrano donne non relegate alla vita domestica dell'*oikos* (con la gestione della prole e delle attività della casa, quali la filatura e la tessitura), ma sono eminenti figure femminili che svolgevano anche altre funzioni: gestivano i beni della casa, presiedevano ai banchetti, con funzioni pubbliche, ed esprimevano nella solennità delle cerimonie collettive, non riservate solo agli uomini, i propri privilegi aristocratici. Lo dimostra la presenza di servizi ceramici (vasi attici a figure nere e a figure rosse, a vernice nera) e in bronzo di pregio, importati dalla Grecia, dalla Magna Grecia e dall'Etruria. Si tratta di un numero elevato di vasi che compongono un servizio da banchetto, a testimonianza del ruolo per nulla marginale rivestito dalle donne indigene di condizione sociale elevata all'interno del gruppo dominante (Montanaro 2020).
Tra le sepolture più ricche spicca la tomba 122/1977, una delle più antiche e rilevanti della necropoli (riferibile alla seconda metà del VI secolo a.C.), riservata ad un personaggio femminile di eccezionale levatura. La donna è stata collocata in una tomba a sarcofago rettangolare in carparo di notevole spessore (cm 159 x 86 x 40) con controfossa scavata nella roccia, orientata in senso est-ovest. Lungo il lato corto ad ovest è stato ricavato un ripostiglio notevolmente spazioso, sistemato con grandi lastre calcaree infisse perpendicolarmente nel terreno e con un filare di lastrine poste superiormente. L'inumata era collocata in posizione contratta con cranio posto a sud-ovest. Nel ripostiglio erano stipati le ceramiche, i bronzi e gli strumenti in ferro, mentre nel sarcofago erano collocati gli ornamenti personali (fibule, collane e orecchini) e gli oggetti di pregio. La defunta esibisce una sfarzosa *parure* costituita da monili in ambra e in metallo prezioso, la quale contornava e ricopriva parzialmente la parte superiore della deposizione, che ne attesta il rango eminente ed egemone. Spiccano le due collane in ambra, disposte originariamente a più giri sul torace, composte l'una da perle globulari di notevoli dimensioni e di grandezza digradante, a forma di *aryballos*, l'altra da vaghi di forme e dimensioni diverse, con scarabeo centrale inciso, che formano un gioiello di sorprendente sontuosità e ricercatezza (Masiello 2004). Assieme alle collane vi era un pendaglio in ambra, raffigurante un personaggio maschile accovacciato con le mani sulle ginocchia (figura 1), caratterizzato da una capigliatura (due lunghe trecce laterali a boccoli rese con tratti orizzontali) e dalle fattezze del volto che rimandano allo stile subdedalico (Montanaro 2012; Montanaro 2016; Montanaro 2022). Notevoli le somiglianze, per il taglio degli occhi e la resa dell'acconciatura, con la coeva testa femminile della tomba 96 di Chiaromonte (*Magie d'ambra* 2005), così come con balsamari fittili ad

analogo soggetto di produzione rodia e samia, per l'impostazione della figura e per la fisionomia (*Vetulonia* 2012). Forse è stato realizzato in ambito tirrenico, dove è attestata una produzione di ambre di stile orientalizzante (a Pontecagnano). Il manufatto è più antico rispetto al corredo, come mostrano i diversi fori passanti praticati, i quali indicano un riutilizzo per più generazioni del pregiato oggetto, probabilmente tramandato come prezioso bene di famiglia (Riccardi 2010).



Figura 1. Pendaglio in ambra (h. cm 8,2) rappresentante una figura accovacciata dalla tomba 122 (da Montanaro 2021b, fig. 30).

L'apparato decorativo che ornava la veste funebre era completato da una serie di fibule in argento di forme e dimensioni diverse, alcune delle quali impreziosite da vaghi in ambra, che chiudevano la veste sul petto e sulle spalle. Una coppia di fermatrecce, in filo d'oro avvolto a spirale e chiuso da un elemento discoidale perlinato, era posizionata dietro la nuca, arricchendo l'acconciatura della defunta, secondo un costume tipico delle popolazioni daunie, che trova confronti con lo sfarzoso apparato cerimoniale della tomba 1/92 di Minervino Murge (Corrente 1993). Tali ornamenti sono attestati in altri siti della Peucezia, come Ruvo, Noicattaro, Valenzano e Monte Sannace (Montanaro 2020). Questi monili sembrano riferirsi ad uno degli esponenti di spicco della locale aristocrazia, forse una principessa la quale, nell'evento straordinario della sepoltura, ha indossato sulla sontuosa veste cerimoniale una splendida serie di ornamenti, trasmessi anche per via familiare (si veda il divario cronologico tra i monili e le ceramiche). È possibile che la giovane donna sia morta prima del matrimonio, così che i gioielli che l'hanno accompagnata nel suo passaggio oltremondano dovevano essere quelli che avrebbe indossato come sposa.
Anche il corredo del ripostiglio conferma l'alto rango, rivelando le intense relazioni che le aristocrazie di Rutigliano avevano sviluppato con il mondo greco-coloniale e con l'ambiente tirrenico, etrusco ed etrusco-campano (figura 2). Tra gli elementi più significativi va considerato il cratere a colonnette a figure nere, che imita i prodotti attici più antichi, raffigurante un combattimento tra un Greco ed un'Amazzone (lato A) e una scena di libagione presso un altare tra una figura maschile barbata ed una femminile (lato B), realizzato da un artigiano non greco. Esso è stato prodotto forse in area messapica, insieme ad altri esemplari diffusi in contesti della Messapia e della Peucezia, per soddisfare la domanda degli aristocratici peucezi in una fase di mancanza sul mercato di vasi realizzati nella tecnica più antica (*Ornarsi d'ambra* 2004; Montanaro 2011). Le ceramiche comprendono vasi afferenti al servizio da banchetto, tra i quali si distinguono quelli di produzione locale, come i vasi cantaroidi subgeometrici, le *oinochoai* a fasce e le ciotole a decorazione lineare, che ripropongono forme tradizionali della cultura peucezia (De Juliis 2007; Riccardi 2007). Accanto ad essi, figurano vasi di importazione greca e coloniale, come le *kylikes* e le *oinochoai* a vernice nera (Palmentola 2007), il *kothon* e le pissidi di produzione tardo-corinzia (Semeraro 1997), ai quali si affianca un gruppo di coppe ioniche, eloquenti indicatori della partecipazione della defunta al banchetto.
Al corredo ceramico si accompagna un pregevole servizio di vasi in bronzo, che arricchisce il servizio da mensa, funzionale al consumo del vino e delle carni bollite, con esemplari di produzione locale e importati. Tra i primi compaiono un colino con manico desinente a testa di oca, un bacino a pareti verticali e orlo estroflesso e un'olletta ariballica, ascrivibili a fabbriche peucezie e forse realizzati in un'officina di Rutigliano. Tra le importazioni sono presenti un bacino con anse mobili ad anello e attacchi a placche a testa leonina, riferibile ad officine ateniesi, e un lebete globulare di produzione peloponnesiaca, la cui forma arrotondata delle pareti con l'orlo orizzontale ripiegato richiama i grandi *dinoi* ceramici (Tarditi 1996). Tra le produzioni tirreniche rientra il bacino ad orlo perlinato, inserito nel tipo "Vulci" nella classificazione dell'Albanese Procelli, che comprende esemplari con massima espansione tra la parete e il raccordo con il fondo e grandi dimensioni (Albanese Procelli 2018). L'elemento di spicco è costituito dall'*oinochoe* di tipo rodio, con l'ansa sormontante a nastro decorata da tre gruppi di nervature verticali, attacco superiore a rocchetto con terminazioni laterali a rotella, attacco inferiore a placchetta incisa a palmette e volute. Il bacino forma con l'*oinochoe* la cosiddetta "coppia funzionale", utilizzata per le abluzioni parziali da compiersi prima del pranzo o in occasione di pratiche sacrificali. Nel contesto funerario, tale presenza deve

essere connessa alla cerimonia della *lustratio* dei partecipanti al rito funebre o del defunto (Montanaro 2020).



Figura 2. Corredo ceramico e bronzeo dal ripostiglio della tomba 122 (da Montanaro 2021b, fig. 31).

Più recente è la tomba 26/1976, anch'essa a sarcofago (cm 118 x 84 x 43), databile ai primi decenni del V secolo a.C., coperta da una lastra di tufo carparo e sigillata da più lastre di pietra calcarea di diverse dimensioni. Poggiato presso la testata corta rivolta ad est era un piccolo ripostiglio (cm 57 x 41), contenente la maggior parte del corredo vascolare, foderato sul lato opposto da pietre calcaree di grandezza differente. All'interno del sarcofago vi erano i resti dell'inumata, collocata in posizione supino-flessa, accompagnata da un ricco corredo e da oggetti di particolare pregio. La sepoltura ha restituito una *parure* di gioielli, comprendente una collana composta da quarantaquattro vaghi sferici in oro a superficie liscia, di un tipo noto in Peucezia e nella Magna Grecia, che rientra in una classe diffusa in un ampio arco cronologico (Guzzo 1993; Riccardi 2010). Sono presenti numerose fibule in argento del tipo a doppio arco semplice o con decorazioni applicate e pendenti in ambra intagliati a forma di protome femminile, uno di profilo con alto *polos*, attribuibile al "Gruppo del Maestro del Guerriero alato", e uno di prospetto con una fisionomia peculiare che richiama le teste del "Gruppo di Roccanova" (figura 3), ai quali si aggiunge anche una testa equina finemente intagliata (Montanaro 2012). Il ricco corredo vascolare comprende ceramiche decorate a fasce e di stile misto, come il cratere a colonnette, *stamnoi*, pissidi, *kalathoi* e vasi cantaroidi, affiancati da vasi a vernice nera, come *oinochoai*, *lekythoi*, *kylikes* e *skyphoi*, con forme spesso reiterate. Elementi di spicco sono la *kylix* attica a figure rosse con donna seduta intenta a specchiarsi e il cratere a colonnette, attribuibile al Pittore del Porco (*Vigna Dioniso* 2010), con Dioniso e tre satiri vendemmianti che richiamano il ruolo centrale del vino nel banchetto, accrescendo il valore simbolico del vaso (Mannack 2001; Montanaro 2020). Scene legate al banchetto e all'uso del vino si ritrovano su un altro cratere a colonnette da Rutigliano, attribuibile al Pittore di Pan, sempre da una sepoltura femminile (la tomba 6).
Alla metà del V secolo a.C. è databile la tomba 16/1976, facente parte di un nucleo di strutture funerarie adiacenti tra loro, lungo i fianchi e presso i lati corti, probabilmente riferibili ad un unico gruppo familiare (tombe 15, 17 e 19 maschili, tombe 16 e 18 femminili). Essa era del tipo a sarcofago con controfossa (cm 137 x 73 x 52), le cui pareti erano ricoperte da uno spesso strato di intonaco di colore rosso. Presso una delle testate era un grande ripostiglio ricavato nel terreno (dimensioni cm 120 x 60 x 50) e rivestito da piccole lastre calcaree. La struttura funeraria era riservata alla sepoltura di una giovane donna, membro di rango principesco, che ha restituito uno dei corredi più sontuosi della necropoli composto da oltre 100 oggetti. Nel ripostiglio era collocato il complesso ceramico per il simposio, con una prevalenza della ceramica attica, soprattutto quella a vernice nera, e con una marcata reiterazione delle forme per mettere in risalto il potere economico e l'alto rango della defunta. Elemento centrale è il cratere a volute attico attribuito al Pittore di Bologna 279, appartenente alla cerchia Pittore dei Niobidi (Mannino 2008), raffigurante sul lato principale Ettore e Paride mentre si congedano da Priamo, Cassandra ed Ecuba e sul lato B Menelao che insegue Elena alla presenza di Apollo, Afrodite ed Eros. Tra le ceramiche attiche figurate compaiono un'*oinochoe* configurata a testa femminile, un'*oinochoe* a fondo bianco, attribuibile al Pittore di Athena, più antica rispetto al corredo, forse un bene di pregio tramandato nel gruppo familiare. Ad esse si affiancano una coppia di *skyphoi* ed un *askòs* attribuibili al Pittore di Pentesilea e tre *lekythoi* a fondo bianco e decorazione fitomorfa a figure nere realizzate nella bottega del Pittore della Megera, ampiamente attestate in area apula (Mannino 2006; Giudice 2007). Facevano parte del corredo due pregevoli balsamari in pasta vitrea di provenienza rodia, contenenti preziosi unguenti profumati, dipinti con colori vivaci (Harden 1981). Molto articolato è anche il complesso dei vasi in bronzo che comprende per la maggior parte elementi di fattura locale, quali il colino e la patera con manico a testa di oca, un bacino

su tripode a zoccolo equino ed un lebete a spalle arrotondate prodotti in un'officina di Rutigliano, due ollette ariballiche, due *thymiateria*, un tripode e una grattugia in ferro con elementi in bronzo decorati con palmette (Montanaro 2020).



Figura 3. Pendagli in ambra a forma di testa femminile pertinenti alla parure della defunta della tomba 26/1976 (h. cm 7, largh. cm 5,5; h. cm 7, largh. cm 4,5) (da Montanaro 2012, tavv. XXVI,3 e XXXIII).

Nel sarcofago, sul corpo della defunta, era collocata una ricchissima *parure* composta da ornamenti in metallo prezioso e in ambra. Sul petto vi erano ben quindici fibule in argento appartenenti a varie tipologie: ad arco ingrossato tripartito e sagomato con anelli a rilievo, a doppio arco con decorazioni applicate a fili godronati e piccoli vaghi sferici. Tra gli elementi in ambra spiccano una testa femminile di profilo dal raffinatissimo intaglio, raffigurata con palmo della mano sollevato, che può essere considerata una delle migliori opere del "Gruppo del Maestro del Guerriero alato", e due pendenti a protome bovina, un soggetto molto diffuso tra le ambre figurate ritrovate a Rutigliano e in Peucezia. Sul fondo del sarcofago sono stati raccolti numerosi elementi in ambra, appartenenti ad una collana a più giri disposta sul petto, composta da un pendente centrale a forma di bocciolo di loto e due serie a forma di *pecten* (conchiglia) e di ghianda, di dimensioni digradanti (figura 4a). La *parure* è completata da un raffinato monile in argento, ritrovato sul corpo della defunta, collocato lungo la spina dorsale e indossato come una stola, consistente in un lungo laccio con maglia a fili intrecciati, dal quale pendono elementi a forma di ghianda e terminali a forma di melagrana (figura 4b), dal profondo valore apotropaico, come simbolo di rigenerazione e rinascita, lavorati a sbalzo, col calice decorato a filigrana (Riccardi 2010; Montanaro 2020; Montanaro 2021b).



Figura 4: A) Collana in ambra con pendenti a conchiglia e ghianda e fiore di loto; B) Monile in argento con pendenti a ghianda e terminale a melagrana (lungh. max cm 41,5) dalla tomba 16 (da Montanaro 2021b, figg. 33-34)

La più recente tra queste sepolture femminili di rilievo è la tomba 10/1976, databile tra la fine del V e gli inizi del IV secolo a.C., appartenente ad una giovane donna morta all'età di 18 anni, membro di un gruppo elitario e legata da vincoli di parentela col guerriero inumato nella vicina tomba 9. Essa è stata collocata in una tomba a sarcofago di carparo (m 1,40 x 0,78 x 0,67), orientata est-ovest, con controfossa scavata nella roccia, contraddistinta dalle pareti intonacate e decorate in alto e in basso (fino al piano) da una fascia campita in rosso. Posta a nord della tomba 9 ed intervallata dalla tomba 11, la struttura funeraria faceva parte di un gruppo di sepolture, adiacenti tra loro, forse pertinenti allo stesso gruppo familiare (9, 10, 11, 12 e 13, quest'ultima appartenente ad un bambino). Accanto ad essa, collocato presso la testata est del sarcofago, ai piedi della deposizione, giaceva un ripostiglio di forma pressoché rettangolare formato da pietre sovrapposte (m 0,76 x 0,40 x 0,57).
Il ripostiglio ha restituito un complesso sistema per il simposio che mostra l'adozione di un repertorio vascolare di tipo greco (figura 5a), in cui rivestono un ruolo di rilievo le forme per bere, rappresentate quasi

totalmente da *skyphoi*. Essi sono attestati in una molteplice varietà, da quelli attici a vernice nera ai prodotti lucani del Gruppo Intermedio, sino agli esemplari (ben otto) con civetta tra rami d'ulivo, attribuibili ad officine attiche e italiote attive tra la seconda metà e la fine del V secolo (*Ornarsi d'ambra* 2004). Tra i manufatti lucani spicca lo *skyphos* raffigurante una donna con un tralcio di girali e un giovane nudo con tirso, inseriti fra zone campite a reticolo, mentre sotto le anse è una decorazione a scacchiera. È un esemplare pregiato, appartenente ad un ristretto gruppo di *skyphoi* di ispirazione attica prodotti negli ultimi decenni del V secolo, raramente attestati nella Puglia anellenica: un altro esemplare proviene da Rutigliano, uno da Conversano e uno da Taranto (Ciancio 2007).
Tali manufatti sono stati spesso oggetto di restauro con grappe in piombo e tramandati come bene familiare di prestigio, a dimostrazione della loro rarità e ricercatezza. Dal punto di vista stilistico, il nostro *skyphos* sembra avvicinarsi alle produzioni dei Pittori di Creusa e di Dolone, soprattutto per il rendimento anatomico della figura maschile e la sinuosità della figura femminile (Montanaro 2020). Al gruppo dei vasi lucani si aggiungono un'anfora di tipo panatenaico, raffigurante un giovane nudo ed una donna che lasciano offerte presso un segnacolo tombale a forma di pilastro, ed una *prochoe* recentemente ascritte al Pittore di Dolone (Silvestrelli 2008), le cui opere sono ben attestate nel centro peucezio. Non mancano vasi attici a figure rosse databili agli ultimi decenni del V secolo, opera di ceramografi raffinati che sviluppano temi di notevole impegno sul piano stilistico e compositivo: a tal proposito, si vedano la *lekythos* dei Pittori di Klügmann e Dessypri, con una giovane donna seduta, ma soprattutto la grande *lekanis* con scena di gineceo, riferibile alla bottega del Pittore di Meidias. La tomba 9, appartenente ad un congiunto della defunta (come suggerito da alcune analisi), ha restituito una *lekythos* ed una *lekanis*, realizzate nelle stesse botteghe e raffiguranti le medesime scene, con ogni probabilità commissionate appositamente ed acquistate per essere deposte in entrambe le sepolture (Montanaro 2020).
Il sistema per la mescita e il consumo del vino è centrato sul cratere a campana del Pittore di Amykos, rinvenuto nel sarcofago ai piedi della defunta, sul quale è raffigurata una scena inconsueta, una fanciulla intenta al giuoco della palla, simbolo di verginità, allusiva alla giovane età della defunta, morta prima del matrimonio (figura 5b). Esso è stato deposto insieme ad alcuni oggetti-simbolo che rappresentano le funzioni femminili svolte all'interno della sfera domestica e che qualificano come sposa la donna. Alla filatura e alla tessitura rimandano il peso da telaio e il *kalathos*, il tradizionale contenitore della lana. Il complesso degli ornamenti personali sepolto con la defunta comprende dieci fibule d'argento, poste sul torace, tra le quali spiccano due esemplari del tipo a doppio arco, che chiudevano il mantello all'altezza della spalla e del petto a destra, ornati da nuclei d'ambra intagliati a forma di testa femminile e di bovino. Ad essi si aggiunge una collana in ambra con pendente centrale a testa di ariete stilizzata e protomi femminili di profilo, rientranti per i loro tratti stilistici schematici nel "Gruppo di Roscigno" (Masiello 2004). Eccezionale per la raffinatezza del modellato è la testa femminile di profilo inserita nell'arco di una fibula, che indossa un alto copricapo dalle fitte pieghe, dal quale fuoriesce una capigliatura ondulata, resa con fini incisioni, caratterizzata da un occhio grande profilato (figura 6a). Molto interessante appare il confronto con due pendagli in ambra conservati nel Cleveland Museum of Art, raffiguranti una sfinge accovacciata e una testa femminile di prospetto (figura 6b): sono detti provenire da Taranto, ma è più probabile che siano stati trovati in un sito della Puglia centrale. È davvero impressionate la somiglianza stilistica di questi due amuleti con la protome di profilo della tomba 10, soprattutto per la resa dei capelli ondulati, degli occhi, della bocca e del naso, che inducono ad ipotizzare che queste ambre siano state realizzate dallo stesso artigiano o bottega che ha intagliato la testa di Rutigliano (Montanaro 2016).



Figura 5: A) Corredo vascolare della tomba 10; B) Cratere a campana del Pittore di Amykos (da *Ornarsi d'ambra* 2004, figg. 39 e 43, immagini rielaborate dall'autore).



Figura 6: A) Ornamento di fibula in ambra a forma di testa femminile di profilo (h. cm 6,3, largh. cm 7) dalla tomba 10, Rutigliano; B) Testa femminile di prospetto in ambra dalla Peucezia, Cleveland Museum of Art (da Montanaro 2016, figg. 14-15).

Bibliografia

Atti Bari 2010: Todisco L. (a cura di), La Puglia centrale dall'età del Bronzo all'Alto Medioevo. Archeologia e storia, Atti del Convegno di Studi (Bari, 15-16 giugno 2009), Roma.

Albanese Procelli R.M. 2018, Recipienti bronzei a labbro perlato. Produzione, circolazione e destinazione (Biblioteca di Studi Etruschi, 60), Roma.

Ciancio A. 2007, *Ceramica a figure rosse protolucana e lucana*, in: *Rutigliano I* 2007, pp. 407-415.

Corrente M. 1993, *Minervino Murge (Bari): un centro antico in un'area di confine*, BullNumRoma 20, pp. 7-42.

De Juliis E.M. 2007, *Ceramica subgeometrica peucezia*, in: *Rutigliano I* 2007, pp. 343-350.

Giudice G. 2007, Il tornio, la nave, le terre lontane. Ceramografi attici in Magna Grecia nella seconda metà del V sec. a.C. Rotte e vie di distribuzione (Studia Archaeologica, 152), Roma.

Guzzo P.G. 1993, Oreficerie dalla Magna Grecia. Ornamenti in oro e argento dall'Italia meridionale tra l'VIII ed il I secolo a.C., Taranto.

Harden D.B. 1981, Catalogue of Greek and Roman Glass in the British Museum, I, London.

Lo Porto F.G. 1977, *Recenti scoperte archeologiche in Puglia*, in: G. Pugliese Carratelli (a cura di), Locri Epizefirii, Atti del XVI Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 3-8 ottobre 1976), Napoli, pp. 725-745.

Lo Porto F.G. 1978, *La documentazione archeologica in Puglia*, in: G. Pugliese Carratelli (a cura di), Magna Grecia bizantina e tradizione classica, Atti del XVII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 9-14 ottobre 1977), Napoli, pp. 495-504.

Magie d'ambra 2005: Mastrocinque A., Trevisani E., Bianco S., Russo A., Tagliente M. (a cura di), *Magie d'ambra. Amuleti e gioielli della Basilicata antica*, Catalogo della mostra (Potenza, 2005-2006), Lavello.

Mannack T. 2001, The Late Mannerists in Athenian Vase-painting, Oxford.

Mannino K. 2006, Vasi attici nei contesti della Messapia (480-350 a.C.), Bari.

Mannino K. 2008, *Dalle importazioni attiche alle produzioni italiote: la documentazione dell'area apulo-lucana*, in: G. Pugliese Carratelli (a cura di), Atene e la Magna Grecia dall'età arcaica all'ellenismo, Atti del XLVII Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 27-30 settembre 2007), Taranto, pp. 425-443.

Masiello L. 2004, *Rutigliano e l'area peuceta*, in *Ornarsi d'ambra* 2004, pp. 19-33.

Montanaro A.C. 2011, *La ceramica a figure nere in area apula. Produzione, diffusione e contesti*, in: Bellelli V. (a cura di), La ceramica a figure nere di tipo attico prodotta in Italia, I-II, Mediterranea VII, 2010, pp. 203-268.

Montanaro A.C. 2012, Ambre figurate. Amuleti e ornamenti dalla Puglia preromana (Studia Archaeologica, 184), Roma.

Montanaro A.C. 2016, *Le ambre figurate in Italia meridionale tra VIII e V secolo a.C. Note sui centri di produzione e sulle botteghe*, Taras, XXXV, 2015, pp. 35-64.

Montanaro A.C. 2020, *Su alcune tombe aristocratiche femminili dalla necropoli peucezia di contrada Purgatorio (scavi 1976-1977) a Rutigliano (Bari). Considerazioni sui contesti*, Mediterranea, 17, pp. 9-48.

Montanaro A.C. 2021a, *Una necropoli aristocratica della Peucezia. Le tombe di contrada Purgatorio a Rutigliano (scavi 1976-1977)*, in: Cipriani M., Greco E., Pontrandolfo A., Scafuro M. (a cura di), *Fenomenologia e interpretazioni del rito*, Atti del Quarto Convegno Internazionale "Dialoghi sull'Archeologia della Magna Grecia e del Mediterraneo" (Paestum, 15-17 novembre 2019), Paestum, pp. 513-544.

Montanaro A.C. 2021b, *Rutigliano (Bari): la necropoli di contrada Purgatorio. Le tombe del settore settentrionale (scavi 1976-77). Riflessioni preliminari*, BABESCH, 96, pp. 1-44.

Montanaro A.C. 2022, *Amber Trade in Western Adriatic between the Iron and the Late Archaic Age. Workshops, Artisans and Artifacts, Exchange Networks*, in: Guggisberg M., Grawehr M. (a cura di), *Economy and Cultural Contact in the Mediterranean Iron Age, Panel 5.9, Archaeology and Economy in the Ancient World 32*, Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology (Cologne/Bonn, 22–26 May 2018), Heidelberg, pp. 17-33.

Ornarsi d'ambra 2004: Damato A., Masiello L. (a cura di), *Ornarsi d'ambra. Tombe principesche da Rutigliano*, Catalogo della mostra (Rutigliano 2004), Mottola.

Palmentola P. 2007, *Ceramica a vernice nera – Coppe ioniche*, in: *Rutigliano I* 2007, pp. 463-524.

Riccardi A. 2007, *Ceramica a fasce e di stile misto*, in: *Rutigliano I* 2007, pp. 351-385.

Riccardi A. 2010, *Ornamenti metallici e in ambra tra VI e IV secolo a.C.*, in: *Atti Bari* 2010, pp. 345-357.

Rutigliano I 2007: De Juliis E.M. (a cura di), Rutigliano I. La necropoli di contrada Purgatorio. Scavo 1978, Catalogo del Museo Nazionale Archeologico di Taranto, II,2, Taranto.

Semeraro G. 1997, ἐν νησί. Ceramica greca e società nel Salento arcaico, Lecce-Bari.

Silvestrelli F. 2008, *La distribuzione della ceramica a figure rosse dei Pittori di Creusa, di Dolone e dell'Anabates*, in: *Le perle e il filo. A Mario Torelli per i suoi settanta anni*, Venosa, pp. 279-300.

Tarditi C. 1996, Vasi di Bronzo in area Apula. Produzioni greche ed italiche di età arcaica, Galatina.

Vetulonia 2012: Rafanelli S., Setari E. (a cura di), Il modello inimitabile. Percorsi di civiltà fra Etruschi, Enotri e Dauni, Catalogo della mostra (Vetulonia, Museo Civico Archeologico "Isidoro Falchi", 14 luglio-4 novembre 2012), Siena.

Vigna Dioniso 2010: Cinquantaquattro T.E., Lombardo M., Alessio A. (a cura di), La vigna di Dioniso. Vite, vino e culti in Magna Grecia, Catalogo della mostra (Taranto 2010), Taranto.

Il complesso ipogeo di S. Antonio abate a Massafra (TA)

Stefano Calò[1], Domenico Caragnano[2]

[1]Ricercatore indipendente; [2]Museo del Territorio di Palagianello

Abstract
Il patrimonio rupestre e ipogeo di Massafra, in uso durante il Medioevo, conta, ad oggi, un elevato numero di presenze, sia sparse che aggregate in villaggi e che hanno caratterizzato soprattutto le aree delle gravine di San Marco, Madonna della Scala e di Santa Caterina. La chiesa ipogea di Sant'Antonio Abate è una delle chiese rupestri più importanti presenti nel territorio massafrese; attualmente si trova al di sotto dell'ex Ospedale Pagliari ed è stata da sempre intesa, almeno fino ad ora, il risultato di una fusione di due chiese ipogee originariamente distinte. La ricerca che si va a presentare, attraverso un approccio sistematico, coadiuvato anche dall' applicazione delle nuove tecnologie di rilievo tridimensionale come la fotogrammetria, si propone di analizzare più approfonditamente il complesso ipogeo, con lo scopo di ricostruirne il contesto, l'evoluzione architettonica e quella degli apparati iconografici superstiti, cercando di elaborare, attraverso opportuni confronti, delle cronologie.

La storia degli studi
Il primo studioso che si è occupato della chiesa è stato Vincenzo Gallo che, nel 1925, la menziona inserendola in un elenco di cripte e grotte e dà una prima descrizione dell'invaso e degli affreschi riportando la notizia dell'uso del sito a legnaia (Gallo 1925, pp. 51-56). Giuseppe Gabrieli, nel 1936, inserisce la chiesa nell' elenco delle chiese rupestri massafresi ed è stato il primo ad avanzare la teoria secondo la quale quello che oggi si vede può essere stato il frutto della fusione di due chiese rupestri originariamente distinte. Egli riporta, inoltre, la notizia della presenza di affreschi molto degradati e quasi irriconoscibili asserendo anch' egli che il luogo era stato adibito a legnaia (Gabrieli 1936, p. 46). Scarne notizie le offre Alba Medea che, nel 1939, riprende le notizie del Gabrieli e riporta ciò che ella stessa ha visto ossia una legnaia con solo alcune porzioni affrescate visibili e alcuni pilastri (Medea 1939, p. 212). Nel 1966, padre Luigi Abatangelo descrive esaustivamente la chiesa dal punto di vista topografico, architettonico e soprattutto iconografico ed epigrafico; sulla scia del Gabrieli, anche lui ha sostenuto la teoria della fusione di due chiese distinte affiancate e comunicanti. Egli propone, sulla base della sua esperienza, una datazione risalente al X-XI secolo per il complesso architettonico e un rimando ai secoli XII-XIV e in parte XVIII per i cicli affrescati (Abatangelo 1966, pp. 198-210). A proporre un'interpretazione diversa rispetto a Gabrieli e Abatangelo è stato Cosimo Damiano Fonseca il quale, oltre a dare una descrizione completa degli affreschi, considera la struttura non come frutto di una fusione ma un'unica chiesa rupestre con vano asimmetrico (Fonseca 1970, p. 112; ripreso in Fonseca 2019, pp. 50-52). Il primo (e per molti anni unico) tentativo, benché embrionale, di studio sistematico è stato fatto da Marcello Scalzo nel 1995; egli, nonostante riprenda l'interpretazione della fusione, ha realizzato un esaustivo rilievo dell'ipogeo individuando una corrispondenza, per moltissime parti architettoniche, con l'unità di misura del piede bizantino (circa 0,312 m) dando corpo, in questo modo, alla cronologia altomedievale dell'ipogeo avanzata da Abatangelo; inoltre, a supporto della tesi di quest'ultimo, ha realizzato un'ipotesi ricostruttiva dei due edifici in origine distinti (Scalzo 1995, pp. 95-96).

Il contesto topografico
La chiesa, attualmente, è inglobata nel piano interrato dell'ex ospedale civile ottocentesco M. Pagliari ed è una delle chiese *extra moenia* della città, collocata in corrispondenza dei limiti Nord dell'antico centro storico, in località definita *Sant' Antuono*, in un punto di cerniera fra le due grandi gravine che circondano il centro antico di Massafra (figura 1). In origine, l'edificio non doveva essere ipogeo come appare oggi, ma l'ingresso doveva aprirsi in corrispondenza del crinale orientale di un canale roccioso o di un piccolo burrone facente parte dei cosiddetti canali minori tra le gravine di Madonna della Scala e di San Marco (vige ancora il toponimo *Canalicchi*) e che, percorrendo le attuali via Messapia e via Muro, doveva spingersi fino alle attuali pendici della città (Abatangelo 1966, p. 198; Fonseca 1970, p. 112; Caprara 2001, p. 94). L'ingresso della chiesa rupestre si trova sul versante di via Messapia che, legata a via Muro, proseguiva costeggiando la Gravina di Madonna della Scala sino alla zona denominata *Varcaturo* dove incrociava un antico tratturo corrispondente all'attuale strada Mottola-Martina Franca; il prolungamento di via Muro verso Nord arrivava invece fino alla pianura compresa tra la chiesa di S. Agostino, la Chiesa Madre e lo sbocco della Gravina di San Marco. Della chiesa si hanno notizie documentate soltanto a partire dal '600 e doveva far parte di uno dei nuclei insediativi minori, composti in gran parte dagli ipogei delle

Vicinanze, che si sono sviluppati al di fuori dell'abitato di Massafra e che, presumibilmente già a partire dal Medioevo, dovevano caratterizzare i suddetti canali (Caprara 2001, p. 94). Inoltre, stando a quanto riporta E. Jacovelli la chiesa si trovava all'imbocco di una vallata di proprietà del Capitolo denominata "*badia di Sant'Antuono*", e appare nei documenti vescovili di Mottola del XVII secolo (Jacovelli1960; Jacovelli 1981, p.29).

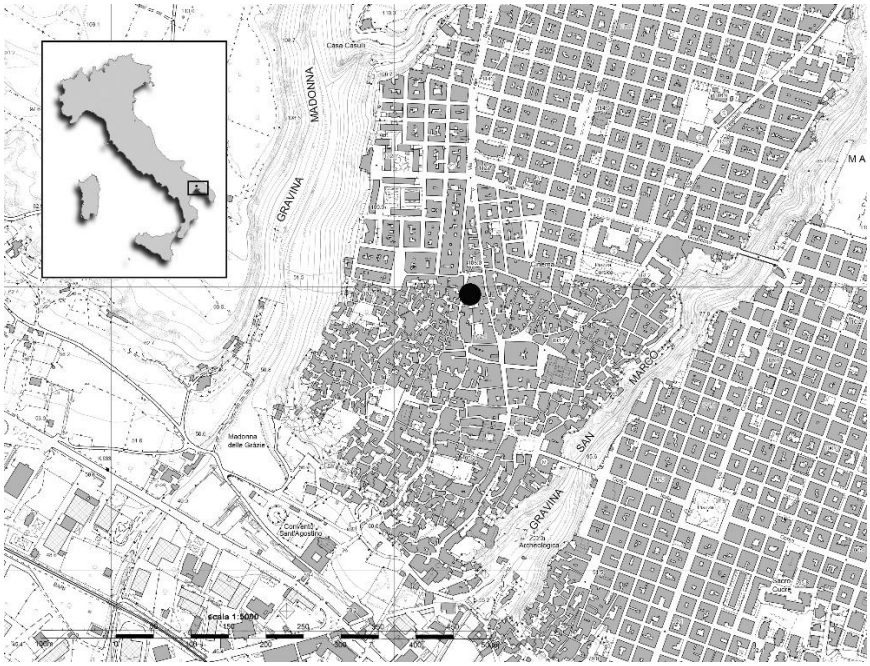
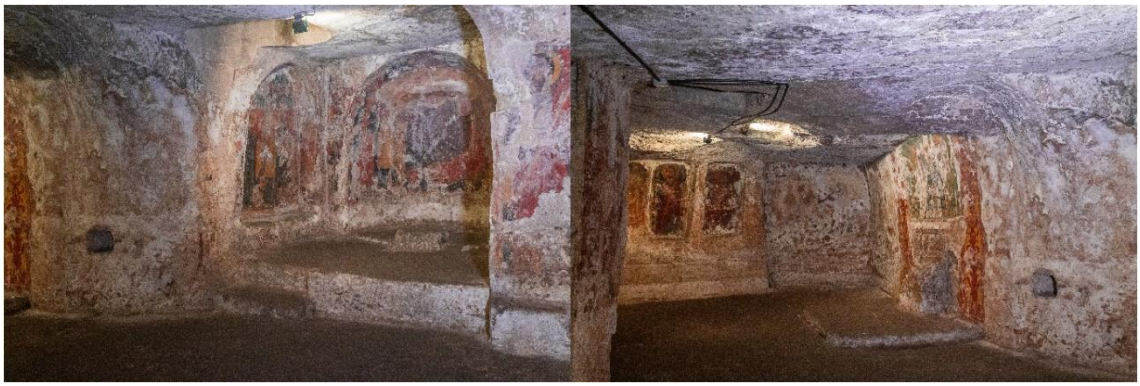


Figura 1. Localizzazione della chiesa ipogea di Sant'Antonio Abate e dell'ex Ospedale civico Pagliari.

La chiesa ipogea

Alla chiesa si accede varcando una porticina situata a destra dell'entrata principale dell'ex complesso ospedaliero che immette in un livello seminterrato molto ampio (l'antica lavanderia dell'ospedale) caratterizzato da fondazioni impostate su volte di tufo che inglobano, sul fondo di questo spazio, i due ingressi della chiesa. L'ingresso di sinistra, angusto, di forma rettangolare (circa 1,61x1,12m) è stato in parte tagliato da una delle volte; l'ingresso di destra, quello originario, è sempre di forma rettangolare, ma più ampio del precedente, ed è inserito in un' arcata a sesto pieno contornata da una ghiera rettangolare; tale tipologia si ritrova in altre chiese rupestri del tarantino come in quella di Masseria di Accetta Piccola o Accettula a Statte, nella chiesa della Madonna del Buon Consiglio o degli Angeli a Mottola e nel complesso grottale denominato "il monastero" di Casalrotto sempre a Mottola (Caprara 1981, pp. 131-141; Fonseca 1970, p. 156; Dell'Aquila, Messina 1998, p. 228; Fonseca 2019, pp. 25 e 102-103).


Figura 2. Abside a cameretta e ambiente con altare latino.

I due ingressi sono preceduti da gradini in terra battuta, che fanno parte di un pavimento alzato rispetto al livello originario del piano di calpestio. Una volta all'interno dell'ipogeo lo spazio, benché bipartito, conferisce la percezione di un'unica grande aula. Appena varcata la soglia dell'ingresso originario sembra aprirsi, sul lato destro, una piccola navata caratterizzata da nicchie. La prima, di forma rettangolare, si trova accanto al varco d'entrata, a seguire lungo la parete vi è una nicchia con ripiano e un'arcata, in fondo vi è

un grande nicchione rettangolare, anch'esso con ripiano sotto al quale vi sono due gradini. In tutte le nicchie di questa parete, che corrisponde al lato meridionale dell'invaso, vi sono resti di affreschi di Santi a figura intera. Perfettamente in asse con l'ingresso ritenuto originario vi è un'abside a cameretta con piano rialzato e grandi arcate sui tre lati, al cui centro compaiono i resti di un altare a blocco di rito greco (figura 2). Se si varca il secondo ingresso, quello a sinistra, si accede nella seconda bipartizione dell'interno. Qui lo spazio, che si sviluppa a sinistra della abside, è estremamente semplice e sulle pareti compaiono tre archeggiature rettangolari scavate rozzamente con Santi affrescati. Sulla prete orientale compaiono i resti di un altare di rito latino addossato alla parete, sormontato dai resti di aggiunte e modanature barocche di Età moderna (figura 2). Il soffitto dell'intero invaso è pressoché piano e il suo andamento più o meno rettilineo è stato interrotto dallo scavo recente di tre prese d'aria verso l'esterno per facilitarne l'areazione; solo in corrispondenza della piccola navata sul lato destro vi sono i resti di due pilastri di cui rimangono solo dei monconi. Quel che oggi si vede dell'intero ipogeo è il risultato di una serie di interventi fatti in momenti diversi. La complessità architettonica dello scavo e la presenza dei due altari all'interno hanno fatto protendere Gabrieli, Abatangelo e Scalzo, a considerare l'intera struttura come il risultato della fusione di due chiese distinte ma adiacenti (Abatangelo 1966, pp. 198-210; Scalzo 1995, pp. 95-96; Caprara 2001, p. 94). L'unico a scostarsi da questa interpretazione è stato il Fonseca che, nel 1970, ha asserito che più che una fusione di due invasi bisognava leggere l'edificio come un'unica chiesa rupestre a duplice vano asimmetrico (Fonseca 1970, p. 112). L'esame autoptico, attraverso l'aiuto del rilievo tridimensionale, ha consentito di evidenziare e rilevare una serie di caratteri che inducono a pensare come, in effetti, più che una fusione bisogna intendere la struttura come la risultanza di più allargamenti che sono stati effettuati nel corso del tempo e che hanno portato a realizzare un edificio di culto a spazio unico nella struttura, ma diviso in due aree intese ad un certo punto come cappelle a sé stanti. Dalla lettura dello scavo ipogeo è stata elaborata un'ipotesi evolutiva che si può sintetizzare in quattro fasi o momenti in cui si sono concentrati gli interventi di espansione (figura 3).

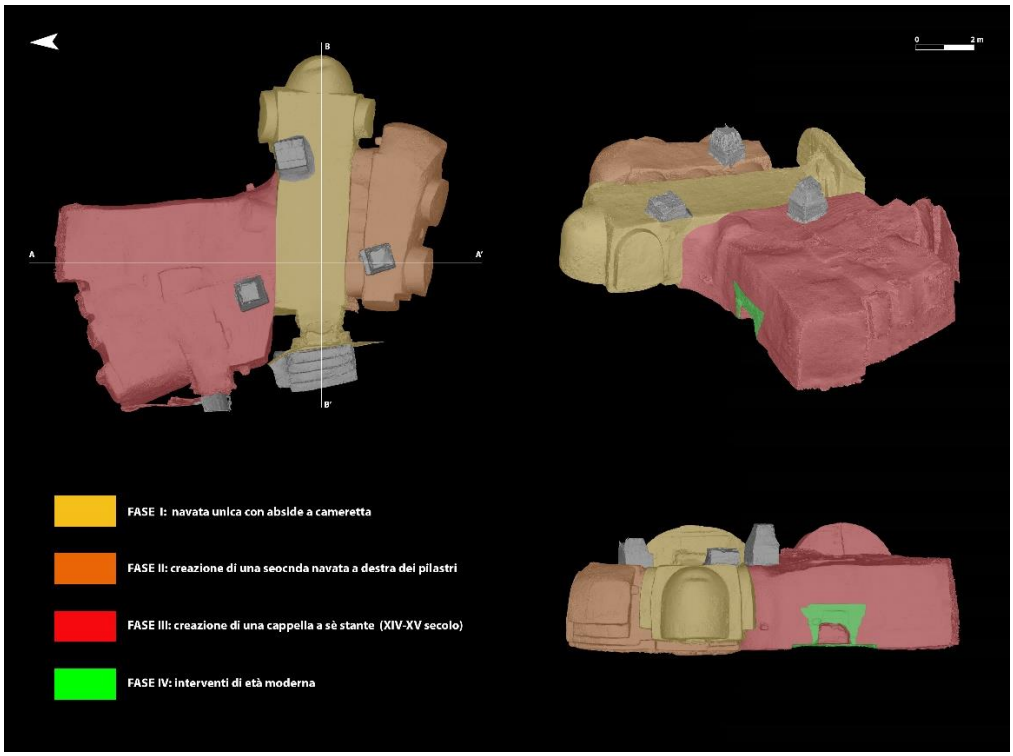


Figura 3. Rilievo 3D e rappresentazione delle fasi evolutive del complesso ipogeo.

Con tutta probabilità la chiesa nasce a navata rettangolare collegata all'abside a cameretta con tre arcate, di tradizione arcaica, tipica dell'area materana riscontrabile in chiese come quella di S. Vito alla Murgia, S. Lucia alla Selva, S. Lucia alle Malve, chiesa del Cappuccino Vecchio e in alcune chiese dell'area tarantina come la cripta dei SS. Eremiti di Palagianello e quella di contrada Bufalo Petruscio a Mottola (Dell'Aquila, Messina 1998, pp. 70, 104-106). In questa fase, la chiesa è deputata totalmente allo svolgimento del rito greco-bizantino e ciò è confermato dall'altare a blocco al centro dello spazio absidale (che consentiva libertà di movimento all'officiante) e da due incassi allineati ai lati dell'ingresso del bema, ad un'altezza di circa 1,80 m dal piano, da cui si desume l'esistenza di un'iconostasi lignea o una qualsivoglia barriera messa a separare lo spazio del *bema* dal resto del *naos*, proprio secondo gli usi rituali bizantini (Scalzo 1995, p. 97). Successivamente, si rende necessario aumentare lo spazio a disposizione dell'unica navata con l'allargamento sul versante meridionale, realizzando una seconda navata divisa dalla prima da tre arcate

e due pilastri. Tra XIV e XV secolo (epoca a cui risalirebbe l'apparato iconografico), la chiesa, ormai a due navate e ancora deputata al rito greco, vede la creazione di un secondo grande e spazioso ambiente sviluppatosi in direzione nord che verrà inteso ed usato come cappella a sé stante (terza fase). Il nuovo spazio appare molto semplice ed essenziale: si scava un ambiente dalla forma parallepipeda senza arredi e con delle arcate rettangolari sulla parete Nord usate per ospitare le immagini di Sant'Antonio Abate, San Giacomo e Papa Urbano V; viene creato un secondo ingresso indipendente e un altare a blocco addossato alla parete orientale. La realizzazione di questo secondo altare, tipologicamente diverso da quello nell'abside, testimonia sia un'esigenza di tipo pratico, forse perché il vecchio altare era risultato danneggiato a un certo punto o forse perché ormai poco pratico, e sia il passaggio dal rito greco al rito latino che presuppone proprio l'utilizzo di questo altare che, nell'edilizia rupestre, inizia ad affermarsi a partire dal XII secolo (Dell'Aquila, Messina 1998, pp. 70 e ss.). Il passaggio dalla seconda alla terza fase è segnato da diversi elementi ancora riconoscibili ossia l'abbattimento della parete nord della navata unica, di cui i segni visibili si notano sul soffitto, in corrispondenza del lato sinistro dell'abside, e da una tangibile differenza nella cura dello scavo. Osservando le pareti dello spazio absidale, del soffitto di quella che era la navata unica e le pareti della seconda navata, sembra esserci una certa cura e perizia nella realizzazione; la superficie rocciosa appare levigata e non sono distinguibili i segni del piccone. Al contrario, nella cappella di terza fase lo scavo appare rozzo, a tratti addirittura frettoloso e sono visibili non solo le singole picconate, ma anche i resti delle cosiddette "giornate" che mostrano addirittura l'andamento direzionale dello scavo. A questa terza fase sembra corrispondere anche un generale abbassamento della quota del pavimento che in origine aveva un'altezza di circa 2 m e che sembra abbassarsi di uno spessore che va da 40 a 70 cm dall'ipotetico livello originario; questo interessa tutto lo spazio presente, tranne quello dell'abside che non viene toccato, ma che viene, anzi, caratterizzato dalla creazione di un gradino. L'abbassamento del pavimento potrebbe essere avvenuto in due momenti distinti, ma non tanto distanti tra loro. L'utilizzo di tutta la chiesa, ma soprattutto dello spazio a Nord, inteso come ambiente principale, continua anche nei secoli XVII e XVIII a cui corrispondono alcuni interventi di adeguamento (quarta fase) che riguardano soprattutto la zona dell'altare il cui blocco originario viene inglobato in una sovrastruttura barocca, modanata e più ampia, innestata su una soprelevazione scolpita in pietra. Questa soprelevazione è caratterizzata da uno spazio rettangolare intagliato nel banco e caratterizzato da fori quadrati che potrebbero essere serviti come ancoraggio di un ulteriore altare distaccato dalla parete. La chiesa venne officiata fino alla metà dell'Ottocento per poi essere progressivamente abbandonata e gli ultimi interventi all'interno furono eseguiti nel Novecento e hanno comportato l'abbattimento dei pilastri che dividevano la navata centrale da quella destra. Slegata da ogni funzione liturgica divenne deposito di calce, magazzino e poi legnaia (Jacovelli1981, p. 29).



Figura 4. Affreschi del vano absidale e della navata Sud.


Figura 5. Affreschi dell'ambiente Nord.

L'apparato iconografico

La collocazione dei dipinti, in alcune parti della chiesa, sembra aver avuto un intento teologico-didascalico, in particolare nella zona della camera absidale, dove al centro dell'arco si riscontra una *Déesis*, sulla parete di destra l'*Annunciazione* e su quella di sinistra la *Crocifissione* (figura 4). La visione d'insieme crea un forte impatto emotivo per essere di fronte al messaggio di Cristo come Uomo-Dio, dall'annuncio del concepimento divino a Maria con l'Annunciazione, alla morte e resurrezione di Cristo con la Crocifissione e la potenza di Dio con il Pantocratore nella Déesis. La stessa *Déesis* trova strette affinità stilistiche con quella presente nella chiesa rupestre della Buona Nuova a Massafra, tanto da far ipotizzare che sia stata eseguita dallo stesso pittore per le forte affinità delle pieghe delle vesti del Battista e della Vergine, come anche il volto di Maria con i grandi occhi a mandorla, le sopracciglia fortemente marcate, il naso a profilo ricurvo e la forte mascella (Caprara 1979, pp. 47 -51). L'estradosso della nicchia absidale è arricchito, in piccole dimensioni, da sant'Antonio Abate vestito da monaco eremita e dal domenicano san Pietro Martire (1205-1252), canonizzato nel 1253. L'*Annunciazione*, per l'alterazione dell'immagine dovuta a pessimi ritocchi, ci costringe a riprendere la descrizione di Abatangelo in cui a proposito dell'arcangelo Gabriele dice: "*Il viso è rotondo e alquanto sfumato ed ha lunghe chiome castane, Veste manto color violetto e tunica rossa. Con la destra sostiene un libro aperto di forma clipeare di fronte alla Vergine, sul quale si leggono in caratteri onciali molto spezzati e sbiaditi le parole che noi ricostruiamo: Ecce ancilla Domini fiat mihi secundum verbum tuum*" (Abatangelo 1966, p. 207). La Vergine, incredula all'annuncio, poggia la mano sul petto, mentre con la sinistra regge un lembo del mantello azzurro, che copre una tunica a tinte rosate. In alto a sinistra su una nuvola, l'Eterno guarda la scena e benedice l'evento. La *Crocifissione*, anch'essa alterata da ridipinture, conserva il Cristo agonizzante sulla croce e due piccoli angeli che raccolgono il suo sangue, che stilla dalle mani inchiodate. Ai lati della croce si vedono la Vergine e san Giovanni Evangelista. Sotto la fascia dell'arcata, in piccole dimensioni sono visibili: a sinistra un *santo diacono*, che la tradizione attribuisce a santo Stefano e a destra *san Vito.* I dipinti rientrano nel filone artistico pugliese tra la fine del XIV e la prima metà del XV secolo.

Sull'estradosso della parete di destra è raffigurato *san Giacomo* apostolo, con gli attributi del pellegrino: una borsa nera e un bordone: questa iconografia ha la duplice valenza di ricordare il viaggio verso la sua tomba in Galizia a Santiago de Compostela, ma anche verso il regno dei Cieli, per essere stato l'artefice di particolari miracoli come quello della resurrezione di un giovane pellegrino ingiustamente impiccato e di un gallo che torna in vita prima di essere mangiato sulla mensa dei giudici, ben documentati nella chiesa rupestre di San Giacomo a Laterza (Caragnano 2000, pp.115 -130). La parete destra apre con *san Nicola* ed una piccola immagine della *Madonna col Bambino* e poi con *san Leonardo* e *santa Margherita*. Per questi santi, nel Medioevo, c'era una particolare devozione e intercessione da parte delle donne: san Nicola per la protezione dei bambini e san Leonardo e santa Margherita per le partorienti. I santi Leonardo e Margherita, per la cura nei particolari e la presenza di strutture architettoniche come gli archi trilobati, riportano ad un gusto "cortese", di rinnovamento tra modelli bizantini e angioini nel Principato di Taranto, come si evince in santa Margherita, che conserva l'impostazione iconografica tradizionale per la presenza di un martello e di un drago, e la nuova moda francese negli abiti, in particolare della corona gigliata in testa, che datano il dipinto tra la fine del XIII e la prima metà del XIV secolo (Caragnano 2002, pp. 43-52). Sulla parete le decorazioni continuano, in condizioni precarie, con *sant'Eligio* in abiti vescovili (protettore dei fabbri e maniscalchi) ed una *Annunciazione*. Sulla parete interna dell'ingresso originario è collocata una rovinatissima *santa Caterina* d'Alessandria riconoscibile per la corona in testa e i simboli del suo martirio: la ruota; segue un san *Nicola*. Nella parte nuova della cripta, quella di terza fase, sulla parete d'ingresso troviamo un'altra *Annunciazione* di difficile lettura. Sulla parte di destra sono visibili *sant'Antonio Abate* con un cartiglio che riporta l'iscrizione *Abstinencia et paciencia vicit daemones*, segue *san Giacomo* con borsa e bastone e il *beato Urbano V* seduto mentre mostra le teste degli apostoli Pietro e

Paolo. Sulla parete di fronte al secondo ingresso si vedono le tracce di un altare smontato che era abbellito da un ulteriore dipinto di *sant' Antonio Abate* inserito in una cornice tardo barocca (figura 5).

Considerazioni conclusive

L'analisi sistematica di questo ipogeo non è stata semplice in quanto gli interventi di ampliamento degli spazi, in alcuni punti, sono risultati caotici e di difficile lettura. Tuttavia, l'approccio intrapreso si è dimostrato adatto a sostenere l'ipotesi iniziale, ossia considerare l'attuale ipogeo come la risultanza di una serie di ampliamenti. Lo studio preliminare della topografia propende ad associare via Messapia e via Muro a possibili tracciati o direttrici viarie antiche dato che queste attuali vie, sia a Nord che a Sud, tendono a collegarsi ad aree particolarmente insediate in antico (i villaggi delle due Gravine) e caratterizzati dagli antichi centri del potere urbani, ossia la chiesa Madre e il Castello. Con tutta probabilità l'ipogeo è da associare ad una committenza privata e a dircelo è soprattutto la ripetizione di alcuni soggetti affrescati. A parte questo dato, abbastanza certo, al momento non è possibile spiegare il perché la chiesa abbia avuto i vari ampliamenti e perché viene realizzato uno spazio palesemente pensato e concepito come cappella a sé stante, forse per esigenze di spazio e di praticità, ma ad oggi la vera motivazione sfugge. Uno dei problemi più importanti riguarda la datazione. Oggi siamo in grado di ricostruire un'ipotetica cronologia solo per l'apparato pittorico che, come si è visto, si inquadra nel pieno Medioevo. L'utilizzo dell'abside a cameretta con altare a blocco, di derivazione materana, generalmente ritenuto tra le forme architettoniche rupestri più antiche, ci suggerisce una scelta che si inquadra nell'orizzonte bizantino e ci fa ipotizzare, forse, lo scavo della chiesa già nell'alto Medioevo, ma questo aspetto, almeno ora, resta ancora da verificare completamente. Sicuramente la struttura ha avuto un uso continuo e costante fino a quando non è subentrata la fondazione dell'ospedale che la farà cadere progressivamente nel dimenticatoio fino alla sua "riscoperta" negli anni Cinquanta ad opera della Pro Loco di Massafra, che ne ha curato la pulitura da cui è derivato, negli anni Settanta, un primo restauro degli affreschi residui (Scalzo 1995, p. 96).

Ringraziamenti

Si ringrazia il Comune di Massafra nella disponibilità della ricerca.

Bibliografia

Abatangelo L. 1966, *Chiese-Cripte e affreschi italo-bizantini di Massafra*, vol. 1, Taranto.

Caprara R., 1979, *La chiesa rupestre della Buona Nuova a Massafra*, Firenze.

Caprara R. 1981, *Le chiese rupestri del territorio di Taranto*, Taranto.

Caprara R. 2001, *Società ed economia nei villaggi rupestri. La vita quotidiana nelle gravine dell'arco Jonico Tarentino*, Fasano.

Caragnano D. 2000, *Una inconsueta iconografia di san Giacomo in ambito rupestre: il miracolo dell'impiccato nella chiesa di San Giacomo a Laterza (TA)*, in *Alétes, Miscellanea per i settant'anni di Roberto Caprara*, Massafra, pp.115-130.

Caragnano D. 2002, *Il trittico della chiesa rupestre della Buona Nuova a Massafra*, in Archeogruppo 5, Massafra, pp. 43 -52.

Dell'Aquila, F. Messina A. 1998, *Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata*, Bari.

Gabrieli G. 1936, *Inventario topografico e bibliografico delle cripte eremitiche basiliane in Puglia*, Roma.

Gallo V.1925, *La Tebaide d'Italia,* Napoli.

Medea A. 1939, *Gli affreschi delle cripte eremitiche pugliesi*, Roma.

Fonseca C.D. 1970, *Civiltà rupestre in Terra Jonica*, Milano-Roma.

Fonseca C.D. 2019, *Due Regioni una civiltà. La vita in grotta tra Puglia e Basilicata*, Galatina.

Jacovelli E. 1960, *Gli affreschi bizantini di Massafra*, Massafra.

Jacovelli E. 1981, *Massafra, la città e il territorio*, Massafra.

Jacovelli E., 1983, *Massafra nel sec. XVII*, Massafra.

Scalzo M. 1995, *Il rilievo di architetture per sottrazione. Un esempio: il complesso ipogeico di sant'Antonio abate a Massafra*, Archeogruppo, 3, Massafra, pp. 95-98.

Un passato lungo sessant'anni. Le memorie della grande fabbrica di Taranto in una prospettiva orale

Francesco Caiazzo

Università di Firenze e Siena, dottorato inter-ateneo

Abstract
La ricerca propone di analizzare il rapporto tra la città di Taranto e l'industria siderurgica in una prospettiva di genere. In particolare, è analizzato il ruolo delle donne nella vita politica e sociale a partire dalla costruzione dello stabilimento nel 1959 sino alla metà degli anni Settanta. Si ripercorre il rapporto tra territorio e industria attraverso un approccio di storia orale utile ad interpretare le memorie di soggetti finora storiograficamente marginalizzati. Nello specifico viene ricostruita la storia delle "italsiderine" che rappresentavano una minoranza - circa 160 donne - di operaie e impiegate in una fabbrica di uomini, il cui modello aziendale era caratterizzato da mascolinità diffusa e sessualizzazione del lavoro, e le battaglie politiche della sede di Taranto dell'associazione emancipazionista Unione Donne Italiane.

Introduzione
Questa breve relazione riflette sui risultati di una ricerca svolta per la tesi magistrale in Storia delle donne e dell'identità di genere discussa all'Università di Bologna nel 2022 (relatore prof.ssa Maria Pia Casalena e correlatore prof.ssa Gilda Zazzara dell'Università Ca' Foscari di Venezia). La ricerca parte dalla consultazione di diversi fondi archivistici (Fondazione Ansaldo di Genova, Archivio di Stato di Taranto e Archivio Storico del Comune di Taranto). Inoltre, sono state raccolte 25 storie di vita di donne e uomini che hanno vissuto lo straordinario cambiamento che ha la comunità di Taranto ha vissuto a partire dagli anni Sessanta. In questa sede si cercherà di restituire alcune tracce ritenute più significative per la riflessione attorno a temi, metodi e prospettive che potrebbero aprire nuovi e, si spera, stimolanti scenari di ricerca sulla storia recente di Taranto. Infatti, in una dinamica di crescente attenzione sulla storia della città e della fabbrica (Romeo 2019, Rossi 2016, Vignola 2017), ancora manca un'attenzione specifica nei confronti dei ruoli che le donne e in generale le identità che non si riconoscono nella figura dell'operaio *male breadwinner* hanno svolto nella fase di industrializzazione siderurgica. La ricerca, quindi, servendosi della consultazione di fonti eterogenee, tenta di riflettere sul rapporto tra storia pubblica, costruzione di attori sociali come l'impresa pubblica, le istituzioni, i sindacati, e le memorie personali, frutto delle rielaborazioni dei ricordi di soggetti che hanno partecipato alle trasformazioni che hanno attraversato la comunità nel XX secolo. Si è fatto, quindi, ricorso all'utilizzo delle fonti orali per problematizzare le ricostruzioni elaborate sulla base delle fonti documentarie in cui i rapporti di potere, intrinsecamente connessi alle vicissitudini personali, rimangono sottaciuti. La storia della città-fabbrica, come può essere definito lo stabilimento siderurgico date le sue dimensioni, e del suo rapporto con Taranto è ricostruita incrociando fonti documentarie e orali, sviluppando un incontro tra una prospettiva di genere, i cui benefici sono stati già richiamati, e l'approccio della storia orale fondato sull'importanza delle memorie personali e collettive.

La costruzione del IV centro siderurgico nazionale a Taranto
Nel 1959 Taranto fu scelta come sede in cui costruire il IV centro siderurgico nazionale. L'operazione rientra all'interno di un programma di intervento straordinario con lo scopo di colmare il "ritardo" che il Sud presentava rispetto alle condizioni economiche, sociali e culturali del Nord del Paese (Bellifemine 2016, Felice 2013). Taranto era una città di notevoli dimensioni e con un'importanza strategica per il Paese già a fine Ottocento quando il governo decise di insediarvi l'Arsenale Militare. Nel 1961 i residenti nella città erano 194.000 (Pierri- Magazzino 1984a). I lavori per la costruzione dello stabilimento siderurgico terminarono nel giro di pochi anni e nel 1964, alla presenza dell'allora Presidente del Consiglio dei Ministri Aldo Moro, si poté assistere alla prima colata di ghisa. Lo stabilimento siderurgico si espandeva inizialmente su una superficie di 600 ettari, risultando fin da subito più grande della città ospitante. Nella fabbrica-città si produce ancora oggi acciaio tramite un ciclo integrale. Ciò significa che nello stesso luogo, partendo dalle materie prime trasportate dalle navi che attraccano al porto (minerali di ferro, carbone) e compiendo diversi processi produttivi, si ottengono i prodotti finiti: laminati piani a caldo (sotto forma di lamiere e rotoli) e tubi di medio e grande diametro pronti per la spedizione in Italia e in tutto il globo.



Figura 1. Fondazione Ansaldo, Fototeca. Fo. I, eventi,Ta,2-3, Taranto, celebrazione posa della prima pietra, 1960.

Le donne a Taranto: dentro e fuori la fabbrica

Dal 1963 cominciarono a fare ingresso nella fabbrica un gruppo di donne. Benedetta (1942), dipendente Italsider e unica donna a diventare capo reparto in fabbrica, mi racconta in una intervista che la "chiamata" della fabbrica era un sogno. Significava lavorare per lo Stato, quindi godere di un contratto stabile, ben remunerato e acquisire una posizione sociale rilevante nella comunità e questo era valido ancor di più per le donne. Il ricordo di Benedetta della sua prima paga all'Italsider mostra quanto la fabbrica abbia rappresentato una concreta leva di cambiamento sociale e miglioramento delle condizioni di vita per le lavoratrici e i lavoratori che vi hanno fatto ingresso. La paga dell'Italsider, in casi come quello di Benedetta, era il doppio dei salari precedenti. Per molti era un'alternativa all'emigrazione nel triangolo industriale del Nord o all'estero dove in quegli anni trovavano un'occupazione milioni di meridionali (Felice 2015). Eppure, fin da subito, i vertici aziendali decisero di operare nei confronti delle donne una politica di subalternità ai ruoli dei lavoratori maschi.

Nel novembre del 1970 il Comitato interministeriale per la programmazione economica (Cipe) con la delibera n. 40 "Programma Iri 1971/1975" stabiliva il "raddoppio" dello stabilimento siderurgico in termini di capacità produttive (da 5,7 a 10, 3 milioni di tonnellate di acciaio l'anno). In un clima frenetico iniziarono i lavori di implementazione e il numero di addetti diretti, cioè assunti dalla società Italsider, e indiretti, quindi occupati nelle ditte che si aggiudicavano gli appalti, cominciò a crescere significativamente. Nel frattempo nel 1971 gli abitanti a Taranto divennero 227.000. Secondo i ricordi di Benedetta, in quegli anni le donne erano poco più di un centinaio, un pugno di mosche bianche all'interno di una fabbrica quasi totalmente gestita da uomini. Benedetta denuncia nel suo racconto una sessualizzazione dei ruoli che penalizza le lavoratrici, le quali si presentavano maggiormente istruite rispetto agli uomini, eppure venivano

assunte e destinate a mansioni poco qualificanti. Un altro dato che emerge è la dimensione del gruppo che cresce negli anni, ma in modo irrilevante rispetto alle dinamiche occupazionali di cui sono protagonisti gli uomini. Prima dell'inizio dei lavori di raddoppio delle capacità produttive, gli addetti diretti erano 9.430, nel 1975 al termine diventarono 19.518, più del doppio (L. Pierri-A. Magazzino 1984).
In quegli anni, però, le relazioni di potere cominciarono a cambiare. Questo piccolo gruppo di donne in assoluta minoranza e dislocato in posizioni lavorative subalterne cominciò una lotta iniziata quasi per caso. La scintilla che provocò la reazione delle donne fu la richiesta inammissibile di un capo del personale che ordinò alla lavoratrice di rinunciare alle 2 ore di allattamento ai loro neonati. Probabilmente il capo del personale di cui ci racconta Benedetta era convinto che 160 donne non potessero provocare nessun disagio ad una fabbrica che oramai si apprestava a occupare 20.000 uomini, estesa su una superficie di 15 milioni di metri quadri, grande più del doppio della città di Taranto, capace di produrre oltre 10 milioni di tonnellate di acciaio l'anno e sede dell'altoforno 5, il più grande d'Europa in termini di capacità produttive. La trattativa tra le lavoratrici e i vertici aziendali, dopo una serie di scioperi che mise a dura prova la capacità gestionale dei responsabili maschi, si concluse positivamente e le richieste delle "italsiderine" vennero soddisfatte. Tra le varie rivendicazioni, legittime e emancipatorie in un'ottica di giustizia di genere, vorrei soffermare l'attenzione su quello che ritengo la più significativa e problematica: l'ingresso delle donne nell'area della produzione. Fino a quel momento la cosiddetta "area a caldo" della fabbrica era stata inaccessibile alle lavoratrici. Seppur solo poche donne decisero di abbandonare le mansioni di tipo organizzativo e burocratico per accettare di lavorare nelle aree tecniche dello stabilimento, nel ricordo di Benedetta quella vittoria fu memorabile per il percorso delle donne dentro e fuori l'industria.

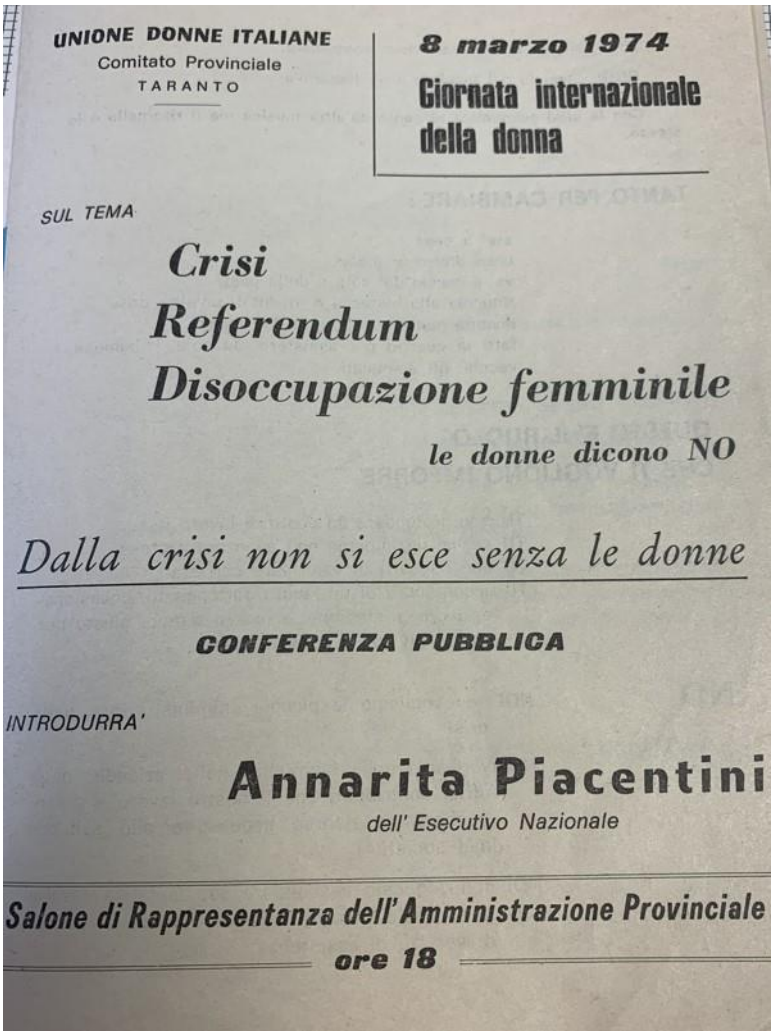


Figura 2. Archivio di Stato di Taranto, Udi - movimento delle donne di Taranto (donazione Pozzessere), 1974.

In tale contesto l'associazione Unione Donne Italiane di Taranto, ricostituita nel 1972, iniziava il suo percorso collettivo nelle battaglie politiche per la legalizzazione dell'interruzione volontaria di gravidanza, la riforma del diritto di famiglia, la creazione di consultori, asili nido comunali e per la legge sulla parità. Il percorso delle donne dell'Udi si articolò attraverso la costruzione di una propria identità desiderosa di emanciparsi da tutte le costrizioni di una società percepita come patriarcale, il cui soggetto sociale principale era rappresentato dalla figura dell'operaio maschio e padre di famiglia. L'esperienza dell'Udi si configurava come un processo di co-costruzione del sé. La consapevolezza di essere una minoranza rappresentava allo stesso tempo una fragilità e un'occasione per ridefinire i rapporti politici, sociali e familiari. Lungo un percorso problematico di lotte esterne e discussioni interne, il gruppo ha articolato un protagonismo delle donne poco attenzionato dalla storiografia contemporanea. A tal proposito si consiglia la lettura di un volume scritto da una militante dell'Udi che raccoglie le vicende personali e collettive più espressive di quelle battaglie (Pozzessere 2019). Le battaglie condotte dall'Udi in collaborazione e dialogo, ma anche scontro, con i sindacati trovò un terreno favorevole con l'amministrazione comunista avviata nel 1976 con il sindaco Giuseppe Cannata. La sinistra rimase al governo della città attraverso varie formule politiche, spesso in linea con le sensibilità espresse a livello nazionale, sino al 1985. Sono anni di forte partecipazione politica e sociale che videro la nascita di strumenti democratici avanzati come i consigli di quartiere, i comitati di gestione di gestione all'interno dei consultori familiari e le circoscrizioni comunali.

Il valore delle fonti orali: alcune considerazioni a partire dal caso di studio

La ricostruzione storica della presenza siderurgica a Taranto si è articolata a partire dal dialogo e confronto tra fonti scritte e orali. Fonti demografiche, cartografiche (piani urbanistici), a stampa (quotidiani locali), audiovisive (documentari e filmati anche di natura privata) sono utili, se correttamente contestualizzati e inseriti in una cornice generale, ad arricchire uno sguardo storico interessato a porre in una prospettiva di lungo periodo le vicende politiche, sociali e culturali legate ad una comunità, come nel caso di Taranto. Le fonti orali, in tale contesto, elaborate a partire da interviste condotte con lavoratrici e lavoratori della fabbrica, sindacalisti, cittadini e persone a vario titolo coinvolte con l'oggetto di ricerca permettono di problematizzare la storiografia tradizionale, andando a riflettere sul rapporto tra storia pubblica e memorie personali. La ricerca si inserisce, quindi, in una prospettiva che incrocia la metodologia della storia orale con quella della storia sociale e, in particolare, delle donne. La valorizzazione e l'utilizzo delle fonti orali, pienamente legittimate da diversi decenni nell'indagine storica e recentemente oggetto di un'acuta riflessione teorica e metodologica (Casellato 2021), permettono di ricostruire le identità personali e collettive degli individui rispetto al luogo che abitano e in cui lavorano. In particolare, le interviste permettono di presentificare memorie e ricordi sulle vicende e i temi più significativi per la comunità. L'emersione dei vissuti personali attraverso le storie di vita, confrontato criticamente con le fonti scritte, aiuta così a cogliere le dinamiche della storia sociale degli attori coinvolti. Una storia di donne e uomini che diviene parte integrante di una ricostruzione che si articola sopra le teste dei protagonisti - per inserire le vicende in quadro sovralocale – e allo stesso tempo sotto i loro piedi – per una critica puntuale delle eccessive generalizzazioni della storia pubblica –.

Bibliografia

Casellato A. 2021, Buone pratiche per la storia orale: guida all'uso. Buone pratiche per la storia orale, Editpress, Firenze.

Bellifemine O. 2016, Una nuova politica per il Meridione: la nascita del quarto centro siderurgico (1955-1960), tesi di dottorato in Storia, XXVIII ciclo, Università degli Studi di Parma.

Felice E. 2013, Perché il Sud è rimasto indietro, il Mulino, Bologna.

Felice E. 2015, Ascesa e declino, storia economica d'Italia, il Mulino, Bologna.

Pierri L., Magazzino A. (a cura di) 1984a, Economia e società a Taranto, I, Territorio e Popolazione 1961-1981, Nuova Italsider SpA, Ufficio Relazioni Sociali e Sviluppo Industriale, Taranto.

Pierri L., Magazzino A. (a cura di) 1984b, Economia e società a Taranto, II, Occupazione e Sviluppo industriale 1961-1981, Nuova Italsider SpA, Ufficio Relazioni Sociali e Sviluppo Industriale, Taranto.

Romeo R. 2019, L'acciaio in fumo: l'Ilva di Taranto dal 1945 ad oggi, Donzelli Editore, Roma.

Rossi G. 2017, *Voci dalla fabbrica. Memorie ed esperienze degli operai dell'Ilva di Taranto dal 1960 ad oggi*, tesi di dottorato in Scienze sociali e statistiche, XXIX ciclo, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Vignola M. 2017, La fabbrica. Memoria e narrazioni nella Taranto (post)industriale, Meltemi, Milano.

Fonti orali

Benedetta (1942), caporeparto stabilimento siderurgico (dal 1963 al 1991), intervista realizzata a Taranto, 31/08/2021.

Nuove osservazioni sulla basilica civile di Egnazia

Monica Livadiotti[1], Isabella Leone[2], Margherita D'Aprile[2]

[1]Politecnico di Bari; [2]Università di Bari, Dottorato PASAP

Abstract
La basilica forense di Egnazia è stata indagata partendo dalla raccolta dei dati filologici, storici, topografici, archeologici e architettonici e tenendo presenti alcuni grafici inediti di E. Lippolis e A. Cocchiaro ai quali si deve anche un piccolo intervento di anastilosi parziale. Il nuovo rilievo ha permesso una lettura critica delle strutture, mentre dai frammenti architettonici è stato possibile ricavare informazioni che hanno condotto ad una ricostruzione ancorata a dati certi. L'analisi comparativa con coeve basiliche civili dell'Italia centro-meridionale ha poi permesso di evidenziare la dipendenza di questi edifici da un modello unico di riferimento, assimilabile a quello descritto da Vitruvio, diffusosi durante il principato di Augusto. Il modello finale che si presenta è il risultato di questa analisi, che ha portato a restituire graficamente il monumento a partire dal suo impianto planimetrico fino a presentare possibili proposte di ricostruzione per l'elevato.

Nota introduttiva: un piccolo intervento di anastilosi parziale
Anni fa, il caro amico Enzo Lippolis, prematuramente scomparso nel 2018, mi aveva proposto di riprendere lo studio architettonico della basilica civile di Egnazia, da lui indagata negli anni '90 insieme alla collega Assunta Cocchiaro. In anni recenti ho accolto il suo suggerimento e assieme a due mie allieve, specializzate in Beni Architettonici e del Paesaggio presso la nostra Scuola e oggi dottorande, abbiamo intrapreso una nuova analisi autoptica del monumento, procedendo, in primo luogo, ad effettuare un nuovo rilievo in scala 1:50. Lo studio si è però avvalso anche di alcuni appunti inediti di Enzo, datimi dall'amica Isabella Baldini Lippolis, integrati da altro materiale gentilmente concessomi dalla stessa Assunta Cocchiaro. Ad entrambe vanno i nostri ringraziamenti.
Non è questa la sede per ripercorrere le complesse vicende dello scavo della basilica di Egnazia (Lippolis 1997, pp. 61-62); basti qui accennare al fatto che questa era stata intercettata nel 1966 da Anna Maria Chieco Bianchi, nell'ambito dello scavo della cosiddetta stoà a squadra, che condivide con la basilica il lungo muro sud (Chieco Bianchi 1966). Tuttavia, la funzione dell'edificio fu precisata qualche anno più tardi da Elena Lattanzi che per prima la definì come basilica civile (Lattanzi 1974, pp. 17-18), datandola alla prima età augustea, con una fase precedente, sempre nell'ambito del I sec. a.C., e una fase successiva di rifunzionalizzazione come edificio di culto cristiano. Le ricerche furono riprese dagli ispettori Lippolis e Cocchiaro tra 1993 e 1994, nell'ambito di lavori di sistemazione voluti dalla Soprintendenza (Andreassi 1994, pp. 763-763): in quell'occasione furono indagati gli strati di crollo e abbandono, documentando anche le vicende dello spoglio. Lo scavo rimase inedito, a parte una breve nota sul *Notiziario* del 1992-93 (Cocchiaro, Lippolis 1992-93), ma fornì l'occasione ad Enzo (Lippolis 1997) di integrare e meglio precisare un suo precedente studio sull'area pubblica di Egnazia (Lippolis 1982-83).
Nell'ambito di quella stagione di scavi, riveste un certo interesse anche un'attività si potrebbe dire "minore": l'anastilosi parziale del muro nord della basilica, nata dall'esigenza di sgomberare la navata dai crolli che ne ostacolavano la comprensione. Infatti, nei crolli del settore nord della basilica, che vennero rimossi, Lippolis e Cocchiaro non avevano tardato a riconoscere parte del muro di separazione tra lo stesso edificio basilicale e la più antica stoà a Nord di questa. Il muro, in opera quadrata di conci lapidei montati a secco e senza far uso di elementi metallici di fissaggio, presentava tracce di più fasi, la più estesa delle quali era il rifacimento da porre all'atto della realizzazione della basilica.
Da una relazione inedita a firma degli scavatori apprendiamo quindi che il crollo, opportunamente rilevato e numerato, fu smontato (figura 1a); i blocchi vennero posti per prova in uno spazio libero adiacente e infine rimontati (figura 1b). Fu notato che lo spoglio successivo sofferto dalla basilica aveva determinato la conservazione dei soli filari più alti, che si erano trovati in caduta ad un livello inferiore, e la sparizione dei filari intermedi. Fu quindi necessario prevedere un'integrazione, costruendo un settore di muro in blocchetti parallelepipedi di tufo allettati con malta (figura 1c-d), lavoro effettuato dall'arch. Giovanni Vinci, che ebbe l'accortezza di mantenere il filo del nuovo muro in lieve sottosquadro rispetto ai filari originali. Per quanto riguarda l'altezza della struttura da rimontare, oltre che sulla distanza del crollo dai piedi del muro e sull'altezza media delle assise murarie, dal momento che i blocchi del filare più alto recavano sul retro gli incassi quadrangolari per una travatura lignea, ci si basò sull'altezza della copertura del braccio sud della stessa stoà a squadra (figura 1b,d).

Appare interessante riportare dalla relazione dei due studiosi questa breve osservazione che ci dà conto delle loro intenzioni: «L'anastilosi ha permesso di non disperdere i conci di crollo di cui era necessaria l'asportazione per il completamento dello scavo e di rendere contemporaneamente un'impressione volumetrica più coerente delle strutture monumentali dell'area». Penso che Lippolis e Cocchiaro abbiano messo in campo una di quelle operazioni di anastilosi contestuali allo scavo che vantano antiche tradizioni nell'archeologia italiana (Livadiotti 2018) e che non sempre sono adeguatamente valorizzate. Ricordo che la giovannoniana Carta del Restauro del 1932, che fece propri i principi del restauro scientifico espressi dalla Conferenza di Atene, al p.to 10 raccomanda la conservazione *in situ* dei resti emersi negli scavi, poiché la pronta ricomposizione degli architettonici rinvenuti ne favorisce senza dubbio la conservazione, impedendone la dispersione (Giovannoni 1931-32).
Questa breve nota vuole essere un ricordo del caro amico scomparso, a cui, pure nel rammarico di non averne potuto discutere come era nostra abitudine, dedico la ricostruzione che segue della basilica di Egnazia.

[M.L.]

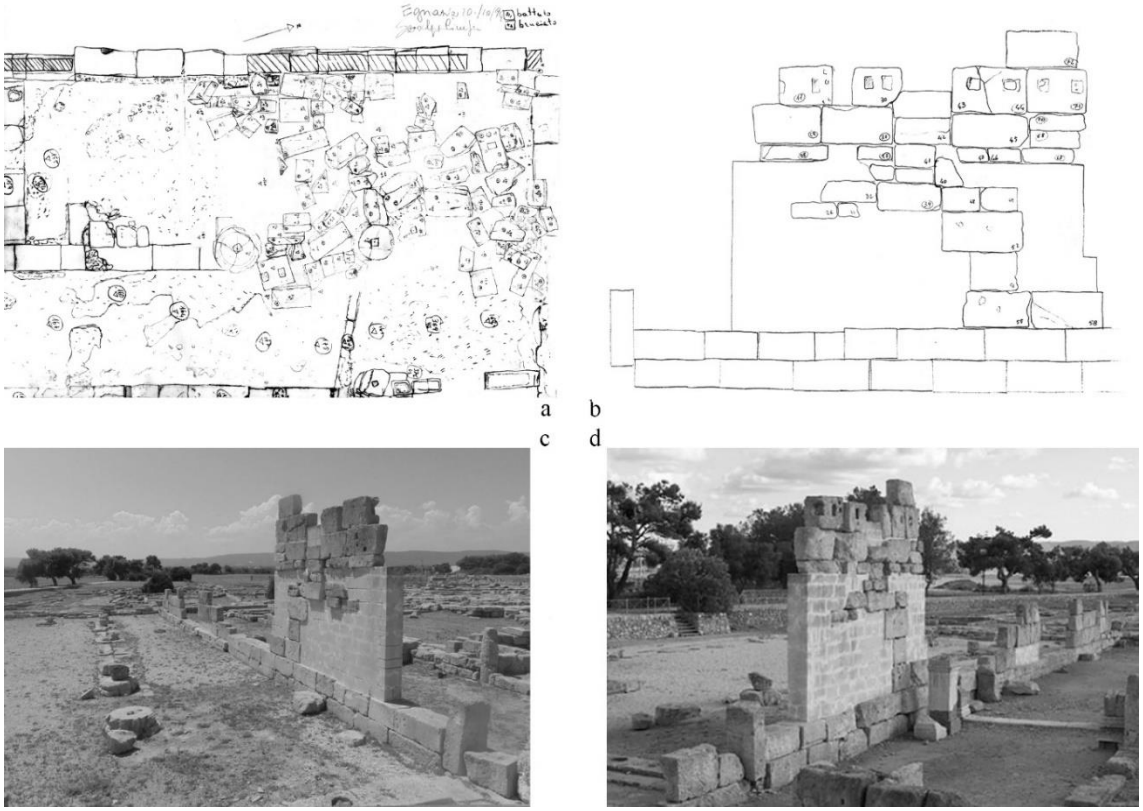


Figura 1a-d. Egnazia, basilica civile: a. stralcio della pianta dell'area del crollo elaborata durante lo scavo Lippolis-Cocchiaro, con il crollo rimontato tra le strutture (elaborazione M. Livadiotti sulla base dei rilievi di C. Scialpi e A. Manfredi); b. schizzo preparatorio di G. Vinci per l'anastilosi, rappresentante il lato nord del muro, con gli incassi per la travatura e la stessa numerazione dei blocchi presente nel rilievo del crollo; c. il muro settentrionale ricomposto con i blocchi identificati nel crollo, lato sud; d. il lato nord del muro dopo l'anastilosi.

La basilica civile di Egnazia: la configurazione della planimetria

L'edificio, che si inserisce in quel processo di romanizzazione che prende avvio nella seconda metà del III secolo a.C. e che vedrà il suo culmine all'inizio del I secolo d.C., si colloca in un'area delimitata a Sud dalla via Minucia, poi trasformata in Traiana, e sin dal principio sembra essere stata destinata a funzioni pubbliche.
La basilica, infatti, si addossa ad un altro edificio con funzione pubblica, una *stoà* a squadra datata tra la fine del III e il II secolo a.C., con cui condivide il muro nord. Secondo E. Lippolis, la sua posizione permette di ipotizzare il foro di età romana nella vasta area a Sud (Lippolis 1997, pp. 184-185) piuttosto che nella piazza trapezoidale oggi nota come "piazza mercato" (Mastrocinque 2007, pp. 46-66; Cassano 2019, pp.416-418). In questa collocazione, la basilica civile, affacciata sul Foro, sarebbe stata infatti senz'altro più funzionale e in linea con il dettato vitruviano, per il quale le basiliche sono *loca adiuncta foris*. Inoltre, è importante osservare come la via Minucia, in corrispondenza della basilica, subisca una forte deviazione rispettando, di fatto, l'area pubblica senza attraversarla. Confronti in questo senso sono costituiti dalle basiliche civili di Ordona (Lippolis 1997, Castagnolo 2008), di Roselle (Cappellini 2016) e di Sepino

(Lippolis 1997, Castagnolo 2008), dove le principali vie di comunicazione deviano proprio all'altezza del foro. Questi casi portano, dunque, a confermare l'ipotesi che, anche nel caso di Egnazia, l'area adiacente al monumento in esame possa essere stata destinata a piazza forense.
È da notare che l'edificio, come è stato evidenziato dagli scavatori, è stato nel tempo soggetto ad uno spoglio quasi radicale specie lungo il versante meridionale. La struttura che meglio si conserva è quella identificabile con il muro settentrionale, in comune con la *stoà* a squadra, oggetto del già citato intervento di anastilosi avvenuto dopo gli scavi degli anni '90 (v. *supra*, § 1). L'aula rettangolare è caratterizzata da muri longitudinali non del tutto paralleli, mentre più regolare appare il perimetro del colonnato interno (figura 2a). Dall'analisi delle strutture, già la Lattanzi riconobbe tre fasi: la prima, databile all'inizio del I secolo a.C., secondo Lippolis potrebbe già essere riconducibile ad un primo impianto basilicale (Lippolis 1997, p.179); tuttavia, sulla base dei resti presenti *in situ* e attribuiti a questa fase, l'ipotetico impianto basilicale sarebbe da ricostruire con un peristilio dal lato breve molto stretto. La seconda fase, della prima età augustea, è invece identificabile con la basilica stessa, mentre la terza è pertinente alle trasformazioni di epoca tarda, di cui tuttavia in questo contributo non si tratta per ragioni di brevità.
I lati sud e ovest si conservano invece solo a livello di fondazione, tanto da non permettere una chiara lettura della possibile configurazione dell'elevato. All'interno del lato meridionale, però, in corrispondenza delle basi delle colonne del peristilio, si possono leggere alcune sporgenze; la medesima configurazione è rilevabile in più punti anche lungo il lato settentrionale (figura 2b). Appare evidente la corrispondenza assiale tra queste sporgenze, possibili basi di paraste, e le colonne del peristilio interno. Il dato è confermato anche sul lato occidentale dove, a livello dell'*euthynterìa*, si riconoscono tre blocchi quadrangolari, anch'essi in asse con le basi delle colonne interne. Per altro, è interessante notare che anche i muri perimetrali della basilica di *Herdonia* presentano all'interno paraste, similmente allineate con le colonne del peristilio, anche per contribuire più efficacemente al sostegno della copertura. Lippolis ha proposto una ricostruzione del monumento con un prospetto aperto verso il foro, articolato in un porticato scandito da pilastri quadrangolari che risvoltano anche sul lato occidentale (figura 2c). Tuttavia, la soluzione non presenta confronti e questo porta ad ipotizzare la possibilità di una diversa conformazione della struttura basilicale, da ricostruire piuttosto con un muro continuo scandito da paraste interne (figura 2d), come accade appunto nel caso della basilica di *Herdonia* (Castagnolo 2008).

[I. L.]

La basilica civile di Egnazia: l'elevato e la ricostruzione

La decorazione architettonica è testimoniata solo da pochi elementi in calcare locale pertinenti al peristilio. Si conservano infatti basi romano-attiche ricavate in un unico blocco con l'attacco del fusto; l'esemplare meglio conservato restituisce sul letto di attesa un diametro di base della colonna pari a cm 88, modulo costruttivo grazie al quale è stato possibile definire i rapporti proporzionali dell'elevato. L'elemento è caratterizzato da un sovradimensionamento dei due tori rispetto all'altezza della scozia, che risulta molto schiacciata (figura 3b).
Confronti sono istituibili in Italia e nelle province occidentali in età tardo repubblicana e rappresentano una reinterpretazione, secondo i canoni del linguaggio romano, del modello greco introdotto a partire dal II secolo a.C., che diffuse la cosiddetta base romano-attica. Un confronto diretto è con le basi della basilica di Sepino, datata sulla base di fonti epigrafiche all'ultimo decennio del I secolo a.C., confermando così la datazione dell'edificio di Egnazia (Lippolis 1997, pp. 202-206). Il profilo della base della basilica di Pompei, più antica, presenta invece tratti più classici e meno legati a quelli propri della tradizione italica.
Dei fusti delle colonne si conservano solo tre frammenti: uno di questi presenta la parte inferiore liscia e quella superiore scanalata, dato utile per la ricostruzione della morfologia del fusto (figura 3a-c). Inoltre, importante è stato il riconoscimento di un blocco di cornice che presenta una faccia laterale inclinata verso l'interno di 14°. Questa caratteristica ha permesso di riconoscervi una cornice frontonale e di ricostruire così l'inclinazione della capriata del tetto (figura 4). L'articolazione dell'ordine architettonico interno si completava con paraste lungo i muri perimetrali (v. *supra*, § 2); sul sito si conservano, infatti, due blocchi di capitelli di parasta che, per dimensioni, sono compatibili con le sporgenze interne dei muri longitudinali con le quali dovevano fare sistema.
I dati raccolti consentono di ricostruire l'unità dell'organismo architettonico con un discreto livello di attendibilità. La planimetria è riconducibile ad un'aula rettangolare, lunga m 35 e larga m 21 circa, che racchiude un peristilio con quattro colonne ioniche sui lati brevi e otto sui lati lunghi; i lati del peristilio presentano dimensioni pari a m 24,90 x 12, con un rapporto proporzionale tra i lati di circa 2:1, come avviene nelle altre basiliche prese a confronto, che presentano pure un medesimo numero di colonne. La profondità del portico, invece, è di m 4,0 circa, dimensione che rispetta, anche in questo caso, i rapporti proporzionali vitruviani secondo cui la *porticus* deve essere pari ad 1/3 del lato breve del peristilio centrale (figura 2d).
Questi dati hanno consentito di realizzare una ricostruzione grafica dell'edificio, di cui si mostrano le sezioni trasversale e longitudinale (figura 5a-b), con l'ipotesi per la copertura lignea a capriata per la navata interna, più ampia e a falda semplice per i portici laterali (come attesta il rinvenimento di numerosissimi

elementi di chiodi e travature nel crollo che ricopriva l'edificio al momento della scoperta: Lattanzi 1974, p.17), e un'ipotesi di ricostruzione tridimensionale dell'interno (figura 5c). Dalla configurazione ricostruita appare pertanto evidente come ad Egnazia sia stato applicato per la basilica civile un modello aggiornato, aderente a quanto in quegli anni teorizzava Vitruvio, modello condiviso per altro con diverse altre realtà urbane dell'Italia centro-meridionale.

[M. D'A.]

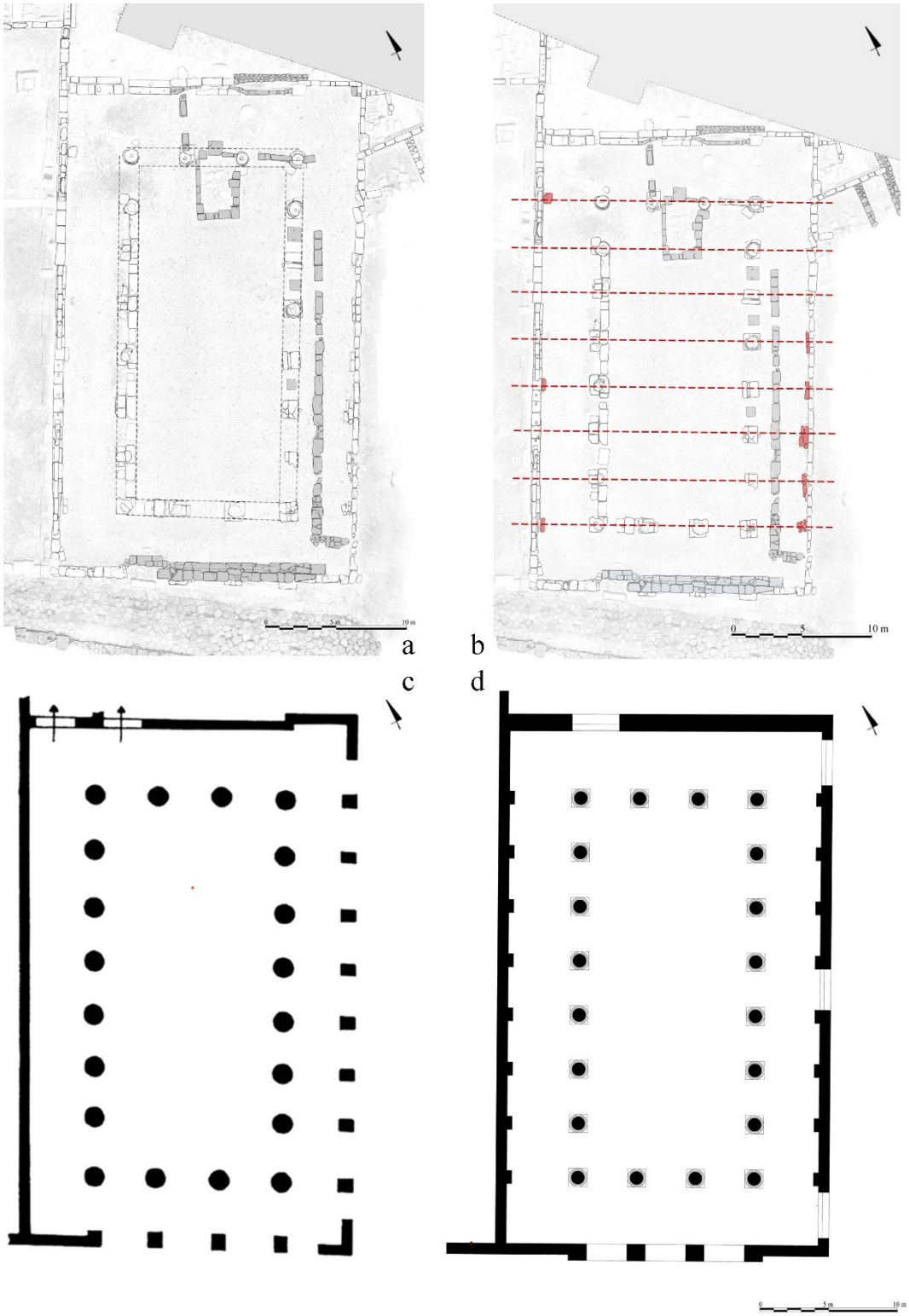


Figura 2a-d. Egnazia, basilica civile: a. Rilievo planimetrico (elaborazione degli A.); b. planimetria con individuazione delle sporgenze attribuite a paraste lungo il muro perimetrale; c. Ricostruzione della planimetria secondo E. Lippolis (da Lippolis 1997); d. Ricostruzione planimetrica secondo gli Autori.

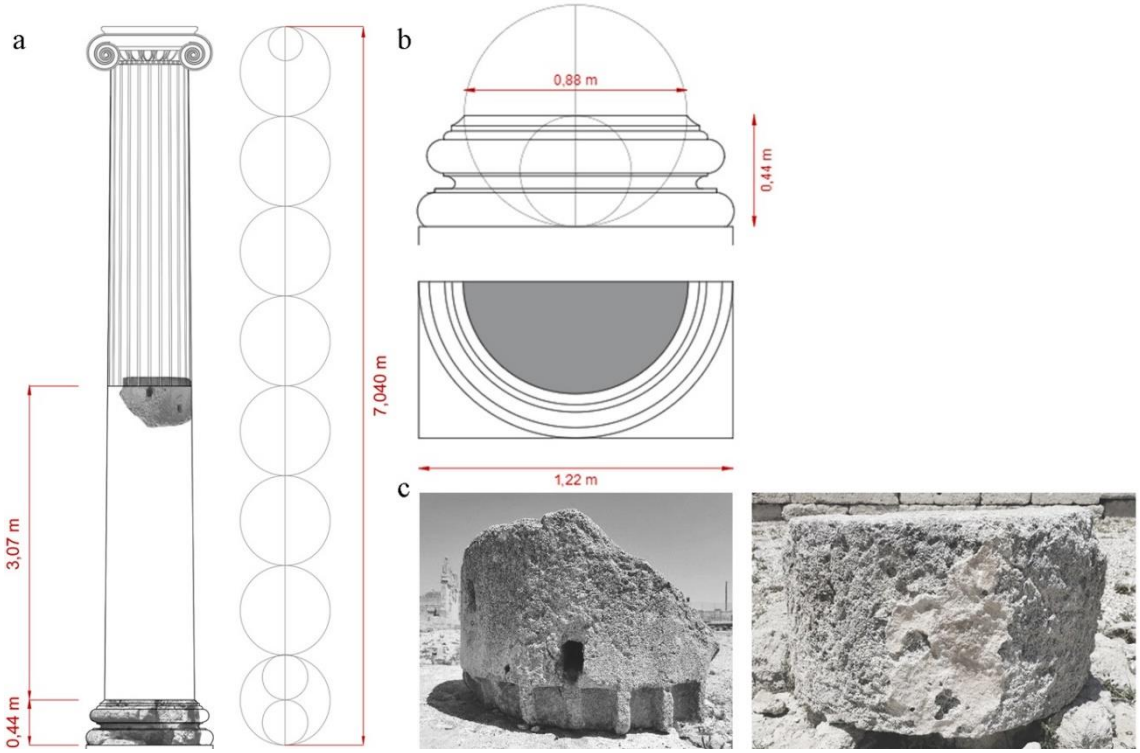


Figura 3a-c. Egnazia, basilica civile: a. Ricostruzione dell'ordine architettonico del peristilio centrale (elaborazione degli A.); b. Ricostruzione della base romano-attica del peristilio centrale (elaborazione degli A.); c. Foto di dettaglio dei frammenti dei rocchi pertinenti alle colonne del peristilio centrale (foto degli A.)

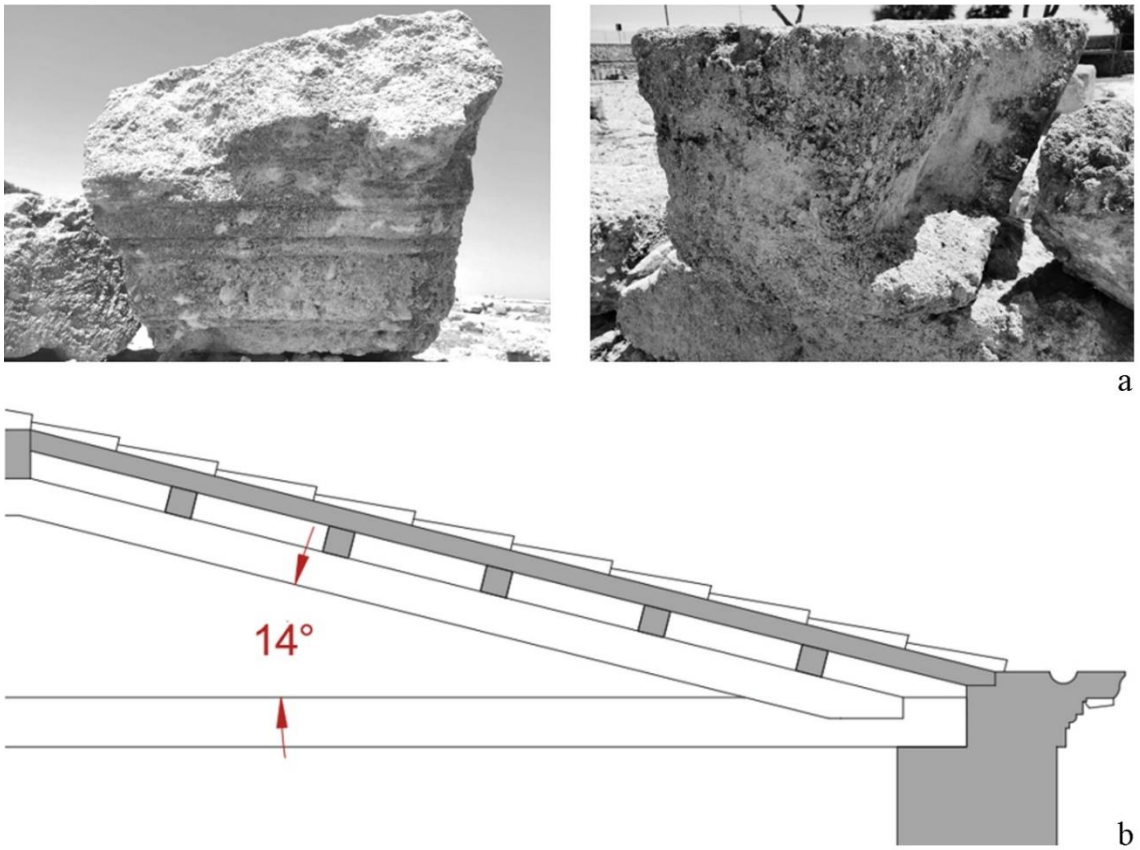


Figura 4a-b. Egnazia, basilica civile: a. Foto di dettaglio del blocco di cornice frontonale (foto degli A.); b. Ricostruzione dell'inclinazione della capriata del tetto (elaborazione degli A.)

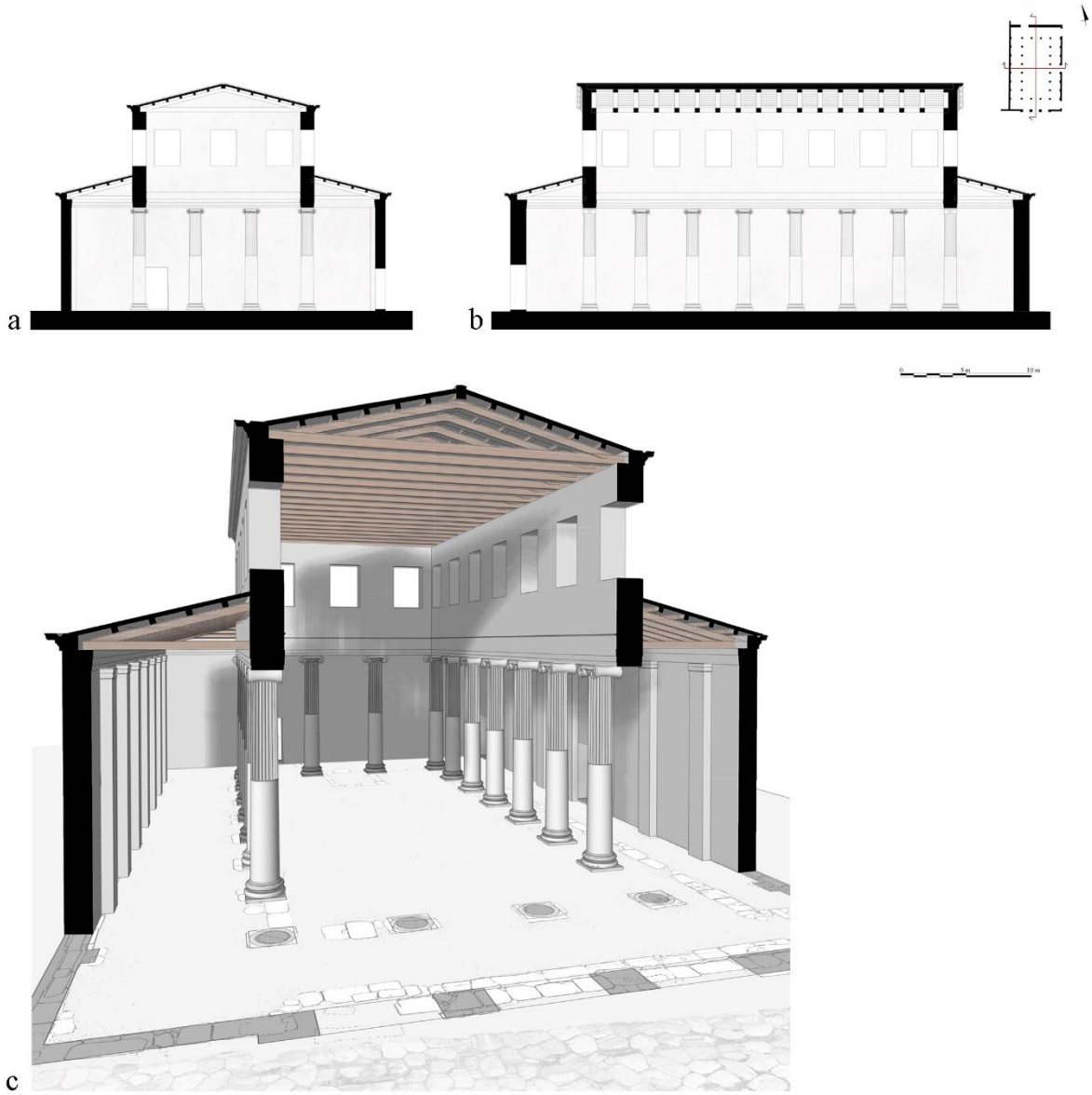


Figura 5a-c. Egnazia, basilica civile, ricostruzioni dell'elevato: a-b. Sezione trasversale e longitudinale; c. Ipotesi di ricostruzione tridimensionale (elaborazione degli A.).

Bibliografia

Andreassi G.,1994, *La Puglia*, in: Atti Taranto XXXIII, 1993, Napoli, pp. 753-776.

Cappellini B., 2016, *La basilica Giulio-Claudia di Roselle*, in Quilici Gigli S., Quilici L. (a cura di), Atlante tematico di topografia antica, 26, Roma, pp. 215-232;

Cassano R. 2019, *Gnatia/Egnatia*, in Cassano R., Chelotti M., Mastrocinque G. (a cura di), Paesaggi urbani della Puglia in età romana: dalla società indigena alle comunità tardoantiche, Bari, pp. 401-435.

Castagnolo V., 2008, *La basilica di Herdonia. Esperienze e riflessioni sul rilievo e la rappresentazione del monumento*, in Ordona XI, pp. 393-442;

Chieco Bianchi Martini 1966, *Intervento*, in: Atti Taranto IV, 1964, Napoli, pp. 227-231.

Cocchiaro A., Lippolis E. 1992-93, *Fasano. Brindisi. Egnazia, basilica civile e area sacra della Magna Mater*, Taras, Notiziario, pp. 201-203.

Giovannoni G., *Norme per il restauro dei monumenti*, Bollettino d'Arte XXV, 1931-32, pp. 325-327.

Lattanzi E., 1974, Lattanzi, *Problemi topografici ed urbanistici dell'antica Gnathia*, Cenacolo IV, 1974, 9-21.

Lippolis E., 1982-83, *La basilica forense di Egnazia*, AnnPerugia XX, I, pp. 281-321

Lippolis E., 1997, *Fra Taranto e Roma. Società e cultura urbana in Puglia fra Annibale e l'età imperiale*, Martina Franca.

Livadiotti M., 2018, *La Curia del Foro Vecchio di Leptis Magna: un caso poco noto di anastilosi parziale*, in: Greco C. (a cura di), Selinunte. Restauri dell'antico, Roma, pp. 355-368.

Mastrocinque G. 2007, *Saggi I e V. L'area della piazza porticata*, in Pani M. (a cura di) Epigrafia e Territorio. Politica e Società. Temi di antichità romane, VIII, Bari.

Bitonto (BA), Piazza Caduti del Terrorismo. Nuovi dati dalla necropoli di Via Traiana

Caterina Annese[1], Elena Dellù[1,2], Italo Maria Muntoni[3], Michele Cuccovillo[4], Lorella Maria Lamanna[5], Sandra Sivilli[5], Virginia Stasi[5], Angela Sciatti[6], Roberta Verderame[5]

[1]Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bari; [2]Istituto Villa Adriana e Villa D'Este; [3]Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia; [4]De Marco srl; [5]Archeologo libero professionista; [6]Università di Torino

Abstract

Le attività condotte nel comune di Bitonto dalla Soprintendenza Archeologica della Puglia e più di recente dalla Soprintendenza ABAP per la città metropolitana di Bari, anche in collaborazione con l'Università degli Studi di Bari, enti pubblici e privati, hanno portato alla luce complesse stratigrafie archeologiche. Nell'ambito della significativa necropoli di Via Traiana (VI-II sec. a.C.), interventi di archeologia preventiva condotti nel 2021 in Piazza Caduti del Terrorismo, nel corso dei lavori di riqualificazione promossi dal Comune di Bitonto e di indagini finanziate dal MiC-SABAP BA, è stato messo in atto un progetto di conoscenza e fruizione del contesto pluristratificato emerso, inquadrabile dall'Età ellenistica a quella medievale. Dalla programmazione all'esecuzione delle indagini archeologiche, alle fasi di studio e valorizzazione in corso, è stato adottato un metodo interdisciplinare con il coinvolgimento delle varie professionalità previste dal D.Lgs. 42/2004, dal DM 244/2019 e dalle leggi sull'archeologia preventiva, facendo di tale operazione un 'progetto pilota' di tutela e conoscenza condivisa in Terra di Bari.

Introduzione

La città di Bitonto è un contesto pluristratificato, frequentato ininterrottamente dalla preistoria ad oggi. Negli anni, le attività di ricerca e tutela, condotte sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bari e finanziate anche da enti pubblici e privati, hanno portato alla luce, in varie aree, articolate sequenze insediative che stanno consentendo di ricostruire, in modo sempre più dettagliato, la storia della città.

Un importante contributo conoscitivo sull'area della necropoli di Via Traiana, a Nord del centro storico, è stato fornito dalle indagini archeologiche condotte tra marzo e dicembre 2021 in Piazza Caduti del Terrorismo, nell'ambito dei lavori di riqualificazione urbanistica promossi dal Comune di Bitonto.

La VPIA, redatta in fase di progettazione definitiva nel 2019, e le prospezioni geofisiche condotte preliminarmente nell'area avevano confermato le già note potenzialità archeologiche di questo comparto urbano. Le evidenze emerse nel corso delle attività di scavo per la realizzazione della rete dei sottoservizi, eseguite con sorveglianza archeologica in corso d'opera, e oggetto di un primo saggio di scavo finanziato dal Comune di Bitonto, sono state integralmente indagate dalla SABAP BA nell'ambito di un finanziamento specifico assegnato dal Ministero della Cultura denominato "Intervento urgente ed improrogabile di scavo archeologico di tombe rinvenute nel corso dei lavori di realizzazione della rete fognaria in piazza Caduti del Terrorismo".

L'intervento, attuato in stretta sinergia e collaborazione con l'Amministrazione comunale, gli enti gestori dei sottoservizi a rete e le imprese esecutrici, ben si inserisce nell'ambito della *mission* della Soprintendenza avente come obiettivo la tutela e la conoscenza del patrimonio archeologico.

[C.A., E.D., I.M.M.]

Archeologia preventiva: un'analisi del territorio

La piazza è collocata sul margine Nord-orientale del centro storico di Bitonto, nell'area riferibile alla "necropoli di Via Traiana", che si estendeva sul lato settentrionale del "Torrente Tiflis" (oggi Lama Balice che attraversa la città da Sud-Ovest a Nord-Est) (figura 1).

Secondo le ricostruzioni più recenti (Ceraudo 2008; Fioriello 2002, 2003), l'attuale Via Traiana ricalca verosimilmente il tracciato dell'omonimo asse viario di età romana: dall'area dell'attuale cimitero la via entrava in città attraverso Porta Robustina e proseguiva fino a Piazza Cattedrale, dove si biforcava in due rami.

Piazza Caduti, a pochi metri da Porta Robustina e sull'asse della Via Traiana, si configura quindi come una zona cruciale della città, e non solo in epoca romana. In base ai dati d'archivio e bibliografici è noto che la maggior parte dei precedenti rinvenimenti tombali sia localizzata nella parte più occidentale della piazza (Mayer 1897; Castellano 1969; De Juliis 1985; Castellano, Muschitello 1994; Riccardi 2003). Si tratta di

tombe databili tra VII e II sec. a.C., tra cui si distinguono tombe a fossa rettangolare, tombe a sarcofago (IV sec. a.C.) e tombe a fossa circolare (II sec. a.C.).
Per quanto riguarda la frequentazione di età peucezia, durante le opere di realizzazione della piazza, nel 1824, in prossimità di Porta Robustina furono rinvenuti i resti dell'abitato peucezio (De Simone 1876; Castellano, Muschitello 1994). Nell'ambito delle attività urbanistiche, alla fine dell'Ottocento, Porta Robustina fu demolita e i resti furono intercettati nel 2016, durante attività di assistenza archeologica. In epoca medievale, infine, l'area era ancora molto frequentata, come indicano numerose testimonianze, tra cui la chiesa romanica di San Valentino (XII secolo).
Le indagini archeologiche condotte in occasione del progetto di riqualificazione della piazza, che ha seguito, come detto, l'iter normativo dell'archeologia preventiva (art. 25 D. Lgs 50/2016), hanno permesso di individuare una complessa stratigrafia archeologica, costituita da un'area di necropoli, strutture murarie e piani di calpestio databili tra Età del Ferro ed Età moderna. Un primo saggio di scavo è stato effettuato nella parte meridionale della piazza, dove è stata indagata la Tomba 1 (figura 2), poi le indagini sono proseguite nella porzione sud-occidentale della Piazza, chiarendo articolazione, natura e cronologia delle evidenze rinvenute (vd. *infra*).

[C.A., L.M.L., S.S.]

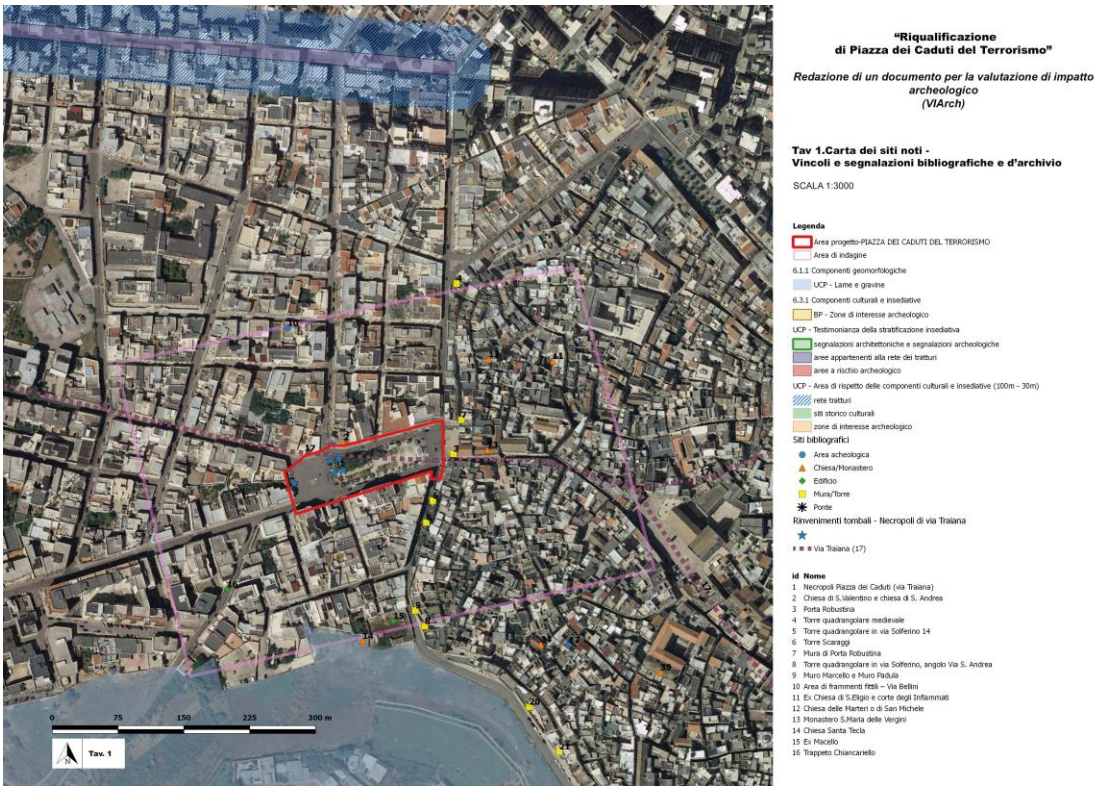


Figura 1. Bitonto, Piazza Caduti del Terrorismo, Carta archeologica. In rosso l'area oggetto degli interventi (VPIA, L. Lamanna).

Indagini archeologiche: sequenze stratigrafiche

Le indagini archeologiche stratigrafiche condotte in Piazza Caduti del Terrorismo nel corso del 2021 hanno consentito di raccogliere dati utili all'approfondimento della conoscenza della sequenza storico-insediativa di un settore urbano della città di Bitonto, caratterizzato da una lunghissima frequentazione che, senza soluzione di continuità e con modalità note solo in parte, va dall'età pre/protostorica all'età contemporanea. Alle fasi più antiche di frequentazione dell'area (Fase 0) rimanda la presenza di materiale sporadico e residuale di età pre/protostorica. I dati più rilevanti si hanno a partire dall'età classico-ellenistica (Fase 1) quando in entrambe le aree di intervento (saggi 1-2, 3) si registra la presenza di edifici e di strutture funerarie (figura 3).
Le strutture murarie individuate si impostano sugli strati geologici (UUSS 32 e 76) e si riferiscono ad edifici (amb. A e B; USM 1005), indagati parzialmente e sensibilmente compromessi da scavi e rinterri di età moderna e contemporanea. Evidenze a carattere funerario (Tombe 1, 2, 3, 4, 7) di età ellenistica (Fase 1b) confermano il già noto uso funerario del settore urbano compreso tra piazza Caduti del Terrorismo e il Cimitero comunale di Bitonto.
Alla tarda età repubblicana è possibile datare l'abbandono degli ambienti e l'obliterazione delle strutture murarie e funerarie (Fase 1c). Alle fasi insediative successive, rimandano invece strutture murarie e tracce

di viabilità che confermerebbero la continuità di vita per l'età romano-imperiale e tardoantica del suburbio occidentale di *Butuntum*.
Alla prima età imperiale (Fasi 1c-2a) sono infatti databili l'USM 1059, il relativo piano di frequentazione (US 1021) e l'USM 1069; esse, evidentemente in disuso, vengono obliterate al momento della realizzazione di quella che è stata interpretata come una strada (US 1045) delimitata da una banchina (USM 1008; Fase 2b). L'asse viario si sviluppa in senso Nord-Sud, secondo un tracciato ortogonale al percorso della Via Traiana, della quale potrebbe essere un diverticolo secondario (figura 4). La carreggiata stradale resta in uso con le sue caratteristiche originali per tutta l'Età tardoantica e fino all'impostazione al di sopra della stessa delle strutture riferibili ad un grande edificio (edificio alpha), indagato solo in una minima parte, che ne impone la defunzionalizzazione o quantomeno il restringimento. All'interno dell'Edificio α sono state individuate tracce del crollo del tetto (US 1029) e il piano di calpestio (US 1007) riferibili genericamente ad Età tardoantica-altomedievale (Fasi 2b-3) e le sepolture di due individui perinatali (T. 5, 6).
In età moderna (Fase 4) l'area subisce una significativa trasformazione urbanistica, con l'innalzamento della quota di calpestio e la realizzazione di opere idrauliche per la canalizzazione delle acque verso l'alveo della lama.

[C.A., I.M.M., S.S., M.C., V.S., R.V.]



Figura 2. Bitonto, Piazza Caduti del Terrorismo, Saggio 1, al centro la tomba 1, sul margine Est una cisterna di età moderna (Orthomosaic 3D model elaborazione A. La Gioia).





Figura 3 (a sinistra). Bitonto, Piazza Caduti del Terrorismo, Saggio 2, US 72, struttura delimitata da pietre e addossata al muro Sud dell'ambiente B (foto Archivio SABAP-BA). Figura 4 (a destra). Bitonto, Piazza Caduti del Terrorismo, Saggio 3, US 1045, probabile asse stradale (foto Archivio SABAP-BA).

Le sepolture: analisi archeoantropologica

Nel Saggio 1 è stata messa in luce la Tomba 1, a fossa, scavata nel banco roccioso e regolarizzata sulla parte sommitale da blocchi in pietra locale. La struttura conteneva i resti di tre individui sepolti in momenti differenti: un inumato in connessione anatomica e in posizione supina e altri due in riduzione. Le deposizioni erano accompagnate da un corredo funerario di età ellenistica costituito da vasi scialbati: un

cratere acromo a mascheroni, munito di piede mobile e di coperchio, un'*oinochoe*, un *kantharos*, un piatto in frammenti.
Nel saggio 2 sono emerse quattro sepolture riferibili a tipologie già attestate in Peucezia, e nello specifico a Bitonto, nel corso del III sec. a.C.: il tipo "a fossa", rappresentato da una tomba scavata nel banco roccioso (T.2) e da un'altra nella nuda terra (T.7), e il tipo "a muretto" relativamente alle strutture T.3 e T.4 (Fioriello 2019).
Le modalità di seppellimento degli individui (Duday 2006) trovano riscontro nel graduale fenomeno di ibridazione ben testimoniato per il periodo storico di riferimento (Riccardi 2003; *idem* 2010; Peruzzi 2014; Riccardi 2015): al consolidato rituale funerario dell'inumazione in posizione rannicchiata su un fianco d'età protostorica (T.2 e T.7) si accosta la deposizione semi-rannicchiata con tronco supino e arti inferiori più o meno flessi d'età classico-ellenistica (T.3 e T.4).
Gli inumati subadulti (UUSSDD 403-206, TT. 2-3; Buikstra, Ubelaker 1994; Lovejoy 1985; Meindl, Lovejoy 1985) risultano accompagnati da un corredo che ne identifica il profilo biologico e appare connesso alla sfera ludico-infantile, consentendo il riconoscimento di ritualità funzionali ad allietare il passaggio alla vita ultraterrena di soggetti morti prematuramente (Cerchiai 1982; Higgins 1986; Pianu 1990; Graepler 1994; Rocchietti 2002; Pisani 2012): rappresentativi sono gli astragali e gli elementi di coroplastica zoomorfi ed antropomorfi rinvenuti (figura 5).
Parimenti emblematica è la sepoltura dell'individuo maschile (Açsàdi, Nemeskéri 1970) giovane adulto (USD 212, T.4), il cui ricco corredo è espressione del rituale di passaggio all'età adulta proprio di uno *status* sociale agiato, simboleggiato dal set da simposio con cratere, *oinochóe* e *kántharos* che lo accompagna (figura 2). Differente è il caso di un altro subadulto, privo di corredo (USD 217, T.7).
Ad una fase successiva, tra tarda antichità e medioevo, si riferiscono le inumazioni di due individui morti in età perinatale (UUSSDD 1048-1051, TT. 5-6) che trovano presumibilmente posto quando il cd. edificio α è ancora in uso, in un contesto di raccordo tra la Via Traiana (Marin 1992; Volpe 1996), la vicina Porta Robustina ed il prossimo edificio di culto dedicato a San Valentino.

[E.D., A.S., V.S.]



Figura 5. Inumazione in giacitura primaria connessa di un individuo subadulto USD 403 (T.2) con corredo rituale posto al di sopra e lungo il fianco dx del soggetto (Orthomosaic 3D model, elaborazione a cura di A. Sciatti).

Conclusioni

Le indagini svolte sul campo hanno consentito di disporre di una visione diacronica del deposito archeologico, contesto contraddistinto da un ricco palinsesto stratigrafico e culturale, grazie al quale è stato possibile avviare attività variegate di conoscenza e valorizzazione attualmente in corso.
Nello specifico le indagini, a carattere fortemente multidisciplinare, sono state indirizzate alla comprensione delle varie specificità del contesto, quali i reperti archeologici e i resti umani antichi, per i quali sono in corso di svolgimento sia studi approfonditi delle classi di materiali attestate, sia la ricostruzione dei profili biologici e patologici degli individui.
Al contempo si stanno conducendo numerosi *focus* presso laboratori di ricerca di ambito nazionale ed internazionale, mirati ad una conoscenza chimico-fisica nonché genetica delle varie tipologie di reperti,

grazie ai quali sarà possibile disporre, ad esempio, di analisi di dettaglio dell'utilizzo dei recipienti, delle loro componenti strutturali connesse con il ciclo produttivo e tecnologico, nonché per i beni antropologici, di dati relativi al genoma umano, alle affinità genetiche intra-sito ed extra-sito, o alla presenza di patogeni e informazioni sul microbioma orale.
Grazie alle risultanze delle suddette attività, ampio spazio verrà dato ad una fruizione pubblica in forma multivariata a seconda delle varie tipologie di visitatori, consentendo un'ampia accessibilità anche ai pubblici connotati da diverse forme di disabilità. Tale approccio inclusivo è stato avviato già in corso scavo, consentendo alla cittadinanza e al più vasto pubblico (per un ammontare complessivo di ca. 50 persone) di visitare il cantiere nella giornata "Bitonto – Cantiere in scena" del 5 novembre 2021, il tutto sotto la guida esperta dei professionisti che hanno operato direttamente sul campo.

[C.A, E.D., I.M.M., M.C., S.S.]

Bibliografia

Açsàdi G., Nemeskéri J. 1974, *History of human life span and mortality*, Current Anthropology, 15/4, pp. 495-507.

Buikstra J. E., Ubelaker D. H. (a cura di) 1994, Standards for data collection from human skeletal remains, Arkansas Archeological Survey Research Series, Fayetteville.

Castellano A. 1969, *Arte e civiltà dell'antica Bitonto*, Studi Bitontini, 1.

Castellano A., Muschitello M. 1994, Storia di Bitonto narrata e illustrata. Dalle origini al sec. X, I-II, Bitonto.

Ceraudo G. 2008, *Via Gellia: una strada fantasma in Puglia centrale*, Studi di Antichità, 12, pp. 187-203.

Cerchiai L. 1982, *Sesso e classi di età nelle necropoli greche di Locri Epizefiri*, in Gnoli G., Vernant J. P. (a cura di), La mort, les morts dans les société anciennes, Cambridge University Press, 1982, pp. 289-298.

De Juliis, E.M. 1985, *Bitonto, Brindisi, Canne*, BTGCI, IV, Pisa –Roma, pp. 67-80.

De Simone E. 1876, Pochi giorni a Bitonto. Lettere, Napoli.

Duday H. 2006, Lezioni di archeotanatologia. Archeologia funeraria e antropologia sul campo, Arti Grafiche Mengarelli, Roma.

Fioriello C. S. 2002, *Le vie di comunicazione in Peucezia: Il comparto Ruvo Bitonto*, in AnnBari, XLV, pp. 75-135.

Fioriello C. S. 2003, *Bitonto e il suo territorio*, in: A. Riccardi (a cura di), Gli antichi Peucezi a Bitonto, documenti e immagini della necropoli di via Traiana, Bari, pp. 13-43.

Fioriello C. S. 2019, *Butuntum*, in: Cassano R., Chelotti M., Mastrocinque G. (a cura di), Paesaggi Urbani della Puglia in età romana. Dalla società indigena alle comunità tardoantiche, Edipuglia, Bari, pp. 291-309.

Graepler D. 1994, *Corredi funerari con terracotta figurate*, in: Lippolis E. (a cura di) Catalogo del Museo Nazionale Archeologico di Taranto, III,1. Taranto. La necropoli: aspetti e documentazione archeologica tra VII e I sec. a.C., La Colomba, pp. 283-299.

Higgins R. A. 1986, Tanagra and the Figurines, Princeton University Press, Princeton.

Lovejoy C. O. 1985, *Dental wear in Libben Population: its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at the death*, American Journal of Physical of Physical Anthropology, 68, pp. 47-56.

Marin M. 1992, *La viabilità*, in: Cassano R. (a cura di), Principi, imperatori e vescovi. Duemila anni di storia a Canosa. Catalogo della mostra (Bari, Santa Scolastica, 1992), Marsilio, Venezia, pp. 806-811.

Mayer M. 1897, Bitonto, *Tomba a ziro ed oggetti vari scoperti intorno alla medesima*, Notizie dagli Scavi.

Meindl R. S., Lovejoy C.O. 1985, *Ectocranial suture closure: a precise method for the determination of age at death based on the lateral-anterior sutures*, American Journal of Physical Anthropology, 68, pp. 57-66.

Peruzzi B. 2014, *The (d)evolution of grave good assemblages in Peucetia in the 3rd century BCE*, in: Small A.M. (a cura di), Beyond Vagnari. New themes in the Study of Roman South Italy, Proceedings of a conference held in the School of History, Classics and Archaeology, University of Edinburgh (26-28 October 2012), Bari, pp. 35-41.

Pianu G. 1990, La necropoli meridionale di Eraclea, 1. Le tombe di secolo IV e III a.C., Quasar, Roma.

Pisani M. 2012, *Iconografia e funzione delle terrecotte figurate nelle sepolture ellenistiche d'infanti e di adolescenti della necropoli nord-orientale di Tebe*, in Hermary A., Dubois C. (a cura di), L'enfant et la mort dans l'Antiquité III. Le matériel associé aux tombes d'enfants, Actes de la table ronde internationale organisée à la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme (MMSH) d'Aix-en-Provence (20-22 janvier 2011), Centre Camille Jullian, pp. 367-385.

Riccardi A. 2003 (a cura di), Gli antichi Peucezi a Bitonto. Documenti ed immagini dalla necropoli di Via Traiana, Bari.

Riccardi A. 2010, *Bitonto (Bari)*, Notiziario delle Attività di Tutela, Gennaio 2004-Dicembre 2005, *Taras*, Nuova Serie I, 1-2, pp. 89-91.

Riccardi A. 2015, *Bitonto. Via Megra*, Notiziario delle Attività di Tutela, Gennaio 2006-Dicembre 2010, *Taras* Nuova Serie II, pp. 42-44.

Rocchietti D. 2002, *La Coroplastica*, in Rocchietti D. (a cura di), Aree sepolcrali a Metaponto. Corredi ed ideologia funeraria tra VI e III secolo a.C., Consiglio regionale della Basilicata 2002, Potenza, pp. 145-154.

Volpe G. 1996, Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica, Edipuglia, Bari.

Archeologia a Manduria.
Strategie innovative per la conoscenza, la tutela, la valorizzazione

Custode Silvio Fioriello, Cristina Comasia Ancona

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Il Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica dell'Università di Bari ha avviato l'indagine sistematica del nucleo insediativo di Manduria, focalizzando la relazione morfogenetica tra contesto archeologico antico e ordito urbanistico moderno e applicando strategie di pianificazione e strumenti digitali mirati a tutela e valorizzazione del patrimonio culturale. Catasto del noto e analisi della cultura materiale permettono di implementare le informazioni nei dispositivi nazionali, regionali e comunale. La catalogazione dei dati entro una piattaforma digitale georeferenziata, il coinvolgimento degli Uffici periferici del MiC e della locale Municipalità, la collaborazione scientifica del CNR-ISPC–Lecce assicurano il processo euristico e diagnostico capace di sostenere sinergie istituzionali, di armonizzare i sistemi informativi territoriali, di fornire "open data", di avviare buone pratiche per la gestione paesaggistica integrata, di coordinare interessi di "archeologia pubblica", di alimentare forme di conoscenza diffusa e consapevolezza identitaria, sia per definire "comunità di patrimonio" sia per promuovere forme di turismo sostenibile.

Quadro storico e assetto insediativo
La città di Manduria si imposta su un centro antico tra i più importanti della Messapia, al quale rimandano consistenti evidenze riferibili a un arco cronologico compreso tra l'età del Ferro e il periodo romano e che pure segna solide riprese fino al Medioevo, potendo così attingere rinnovati sviluppi per l'evo moderno.
La documentazione archeologica raccolta nell'agro dell'attuale territorio comunale registra continuità insediativa, articolata in piccoli villaggi, almeno fino al VII sec. a.C., quando alcuni nuclei demici si strutturarono in un unico centro, esteso su un'ampia area nella zona NE dell'odierno tessuto cittadino e attestato per l'imponente fortificazione nota alle fonti scritte già dal IV sec. a.C. La città infatti, dal VI al III sec. a.C., fu munita da una triplice cinta muraria, connessa con i viciniori centri indigeni da un'efficace infrastruttura viaria e dotata di vaste necropoli ubicate e all'interno e all'esterno del sistema difensivo (D'Andria 1991; Caliò 2021).
Un ridimensionamento urbanistico si registrò dopo la conquista romana di Taranto e soprattutto a seguito della costruzione della rete stradale segnata dall'Appia tra Taranto e Brindisi, che contribuì a determinare l'isolamento e la perdita d'importanza del centro messapico. Nel secolo XI, i Normanni occuparono un piccolo settore pertinente in antico la zona SW dell'antica città messapica, collocandosi in un'area già adibita a necropoli, sfruttando parte delle antiche mura megalitiche per la realizzazione di un nuovo e ridotto sistema difensivo e ricollegandosi parzialmente alla viabilità seriore orientata verso Lecce (Tarentini 1931; Arnò 1941; Alessio 1997; Brunetti 2007).
L'assetto urbanistico della città antica è dunque determinato dalla poderosa cinta difensiva che, tra Antico e Medioevo, conosce rifacimenti e ampliamenti: è provvista di torri, di porte urbiche e di attraversamenti sotterranei del fossato; si articola in un ambito caratterizzato da vaste necropoli classico-ellenistiche ed è servita da carrarecce determinate dal passaggio prolungato di carri, quasi certamente di epoche successive all'utilizzo delle medesime aree quali spazi sepolcrali.
Sono inedite le informazioni sull'abitato e sulle aree di culto del periodo messapico, se si escludono quelle relative sia al Fonte Pliniano, grotta naturale, ancora accessibile, adattata artificialmente e nota ancora a Plinio il Vecchio (*HN* 2, 103) che la ricorda tra i *miracula* delle acque, delle fonti e dei fiumi, sia alla tomba a camera verosimilmente adattata, tra IX e XI secolo, per la costruzione della Chiesa di San Pietro Mandurino. Le conoscenze relative alla viabilità interna ed esterna al centro abitato sono incomplete e riferibili quasi esclusivamente al tratto superstite dell'antica via per Lecce, la *Via Sallentina*, arteria viaria che – come ricordato – in età medievale fu ridisegnata per innestarsi al rinnovato sistema difensivo normanno (Scionti Tarentini 1990; D'Andria 1991).
Un approccio conoscitivo di sapere antiquario, alimentato da eruditi locali, si rivolge alle rovine dell'antica città messapica nei primi decenni del Settecento, ma i primi contributi scientifici sono datati alla fine dell'Ottocento: essi attendono a un contributo di Luigi Viola (Viola 1886) e alla notizia dettagliata del ritrovamento fortuito, nel 1905, di un ripostiglio di cimeli in bronzo da parte di Eugenio Selvaggi (Selvaggi 1910). Nella prima metà del Novecento, il soprintendente Quintino Quagliati s'interessò delle mura megalitiche e della loro tutela dalla speculazione edilizia, sollecitando l'adozione di un apposito decreto

ministeriale varato soltanto nel luglio del 1962. Negli anni 1955-1960, il soprintendente Nevio Degrassi avviò nell'ambito urbano le prime indagini archeologiche che consentirono di documentare mura, fossati e deposizioni funerarie, con i relativi corredi, aprendo pertanto al primo tentativo di ricostruzione della trama urbana di Manduria (Marin 1958; Degrassi 1960; 1961; 1962). Tuttavia solo alla fine degli anni Ottanta del secolo scorso è stato istituito il parco archeologico che ingloba alcune evidenze di età messapica individuate fino agli anni Sessanta, in particolare quelle pertinenti il sistema difensivo e le necropoli dell'area settentrionale dell'abitato antico.
Un globale ed esaustivo rapporto sull'inquadramento storico, sull'analisi delle infrastrutture, sullo studio delle necropoli e dei corredi funerari associati, con puntuale riferimento agli esiti delle campagne di scavo dirette dal Degrassi, è stato presentato nell'ambito di un convegno promosso da Enti Territoriali e dagli Uffici periferici dell'attuale Ministero della Cultura e propedeutico all'istituzione del parco archeologico (Alessio 1986; 1986a).
L'intensa attività di tutela, di ricerca e di riesame critico così sostenuta è stata favorita, agli inizi degli anni Novanta del Novecento, dall'istituzione a Manduria della sezione distaccata della Soprintendenza Archeologica della Puglia, che ha consentito un più agevole controllo degli interventi urbanistici pubblici e privati e il conseguente recupero di notevoli informazioni e di cospicua documentazione di interesse storico-archeologico.
La città pertanto, negli ultimi decenni, ha conosciuto indagini continue e nondimeno legate ad attività di archeologia preventiva e di sorveglianza per la realizzazione o il rimodernamento di infrastrutture di servizio.
Sintetici resoconti sulle evidenze archeologiche registrate a Manduria, in area urbana e nell'agro, sono confluite in una serie di notizie apparse dal 1987 al 2015 sul *Notiziario delle Attività di Tutela* della Soprintendenza nonché in talune pubblicazioni elaborate dal locale Ente di tutela anche in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche e l'Università del Salento (Alessio 1997). Infine a qualche anno addietro data un contributo, ancora inedito, sulle dinamiche organizzative dello spazio urbano in età antica, che considera pure i recenti rinvenimenti archeologici svolti in aree esterne al parco archeologico – quindi non soggette a vincolo diretto di tutela – e non ancora ricondotti entro un momento maturo di interpretazione scientifica (Alessio c.s.).
Il quadro finora disponibile su evidenze archeologiche, documentazione materiale e morfogenesi urbanistica risulta dunque tracciato su dati frammentari e discontinui, sicché la conoscenza di molti contesti non può avvalersi della completa analisi dei processi formativi riconosciuti e dei reperti acquisiti durante gli scavi archeologici stratigrafici (Alessio 1990; Alessio *et al.* 2001).
L'approccio asimmetrico degli studi rispetto a quantità e qualità dei *realia* censiti si riflette poi sulle banche dati informatizzate che sono chiamate a sostenere e coadiuvare le azioni di tutela e di valorizzazione del territorio, in particolare quelle ministeriali (Vincoli in Rete, Carta del Rischio, Sistema Informativo Beni Tutelati, Sistema informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico, Sistema Informativo Generale del Catalogo), regionali (Piano Paesaggistico Territoriale Tematico, Sistema Informativo Territoriale, CartApulia) e comunali (Piano Urbanistico Generale, adottato con Decreto del Consiglio Comunale del 22 luglio 2020 nr. 79, ma ancora in fase di approvazione regionale).
La cornice conoscitiva appannaggio dei suddetti sistemi informatizzati rileva infatti, quasi esclusivamente, i beni tutelati dai decreti di vincolo emanati dal 1909 al 2004, peraltro molto spesso stimati da inesattezze sulle localizzazioni, ed è fortemente carente di pur minime notizie sui dati archeologici individuati mediante scavi sistematici o d'emergenza, purtroppo ancora non adeguatamente valutati.
Il desultorio disegno documentario e ricostruttivo così tracciato tradisce dunque l'inderogabile necessità di un'attenta raccolta e di una puntuale disamina dell'intero apparato di testimonianze acquisite, al fine di formulare obiettive ipotesi e proposte di ricostruzione storica volte a *intus legere* sia l'assetto insediativo e rurale sia lo spessore e le peculiarità della cultura ideale e materiale.

Riesame documentario e approccio sistematico

Il Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro ha avviato pertanto un'indagine archeologica sistematica del comparto di Manduria, focalizzando l'attenzione sul centro urbano, lumeggiando, in particolare, la relazione morfogenetica tra contesto antico e ordito moderno nonché applicando avvertite strategie di pianificazione e strumenti digitali di gestione mirati a conoscenza, tutela, valorizzazione del paesaggio storico e del patrimonio culturale (Cambi 2015).
La ricerca prevede la definizione del quadro di conoscenze sull'assetto insediativo dell'area urbana di Manduria tra il periodo messapico e l'età romana che si intende da un lato espressa mediante la disamina degli studi pregressi, l'aggiornamento dei dati mutuati dalla bibliografia edita, il controllo critico delle fonti archivistiche e cartografiche, l'analisi della cultura materiale, la consultazione mirata delle banche di dati istituzionali (ministeriali e regionali), dall'altro finalizzata alla contestualizzazione delle evidenze antiche entro l'ordito urbanistico moderno, operando secondo un approccio innovativo basato sull'applicazione di sistemi informativi territoriali e volto alla comprensione, tutela e valorizzazione del palinsesto antropico pluristratificato censito.

Gli obiettivi operativi del lavoro si sono orientati pertanto verso l'escussione bibliografica sistematica, la raccolta e l'elaborazione della documentazione archeologica reperibile presso gli archivi di enti di tutela e ricerca e di soggetti pubblici e privati, l'acquisizione e l'impostazione vettoriale preliminare degli elaborati planimetrici, la standardizzazione delle informazioni così ottenute e la loro progressiva implementazione in una banca dati digitale intesa quale strumento utile e prodromico sia a leggere in maniera puntuale la morfogenesi e le modificazioni dell'impianto urbanistico antico sia ad avviare solide ricostruzioni contestuali e diacroniche del tessuto insediativo. La diffusione dei risultati mediante canali informatizzati rappresenta inoltre un valido strumento di dialogo e di condivisione tra il mondo scientifico e la società, nell'ottica dei principi della Convenzione di Faro che definisce "*heritage community*" quella comunità capace sia di favorire l'avvio di interventi organici solidali a un'armonica convivenza tra antico e moderno sia di sostenere i valori dell'habitat naturale e dell'habitus antropico declinati nei loro rapporti coevolutivi secondo criteri di estensività e integrazione (Magnaghi 2020; Volpe 2020).
Mura in apparecchio isodomo, fossati difensivi, porte, abitazioni, monumenti, necropoli e strade contengono i valori fondativi dai quali sembra discendere la forma della città moderna, sicché l'analisi funzionale di tali configurazioni complesse costituisce la base di qualsiasi serio programma di pianificazione urbanistica, di tutela, di valorizzazione e di promozione del territorio. Il paniere foriero delle evidenze note in bibliografia e nei sistemi informativi territoriali ministeriali e regionali è stato ulteriormente accresciuto grazie allo studio analitico delle strutture e dei reperti archeologici indagati in Contrada Matera, che si sviluppa nel settore SE della città, prospiciente al nucleo di Casalnuovo, a coprire così un'estensione pari a circa un quinto del centro urbano antico. Ancora inedita e non inserita nelle delimitazioni dell'attuale parco archeologico, questa zona è caratterizzata da cospicue attestazioni dell'abitato antico, da importanti elementi del sistema difensivo, ossia una porta d'accesso, una torre quadrata e parte del fossato con due postierle, nonché da una vasta necropoli strutturata lungo l'antica *Via Sallentina* (Alessio, Ancona 2010). Tale approccio euristico e diagnostico (già sperimentato, p. es., in Fioriello, Moro 2021) si auspica a breve completato mediante la realizzazione di planimetrie georeferenziate secondo gli standard della normativa del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (Barbanente *et al.* 2010) e caratterizzate da metadati mutuati dall'analisi delle fonti (figura 1).

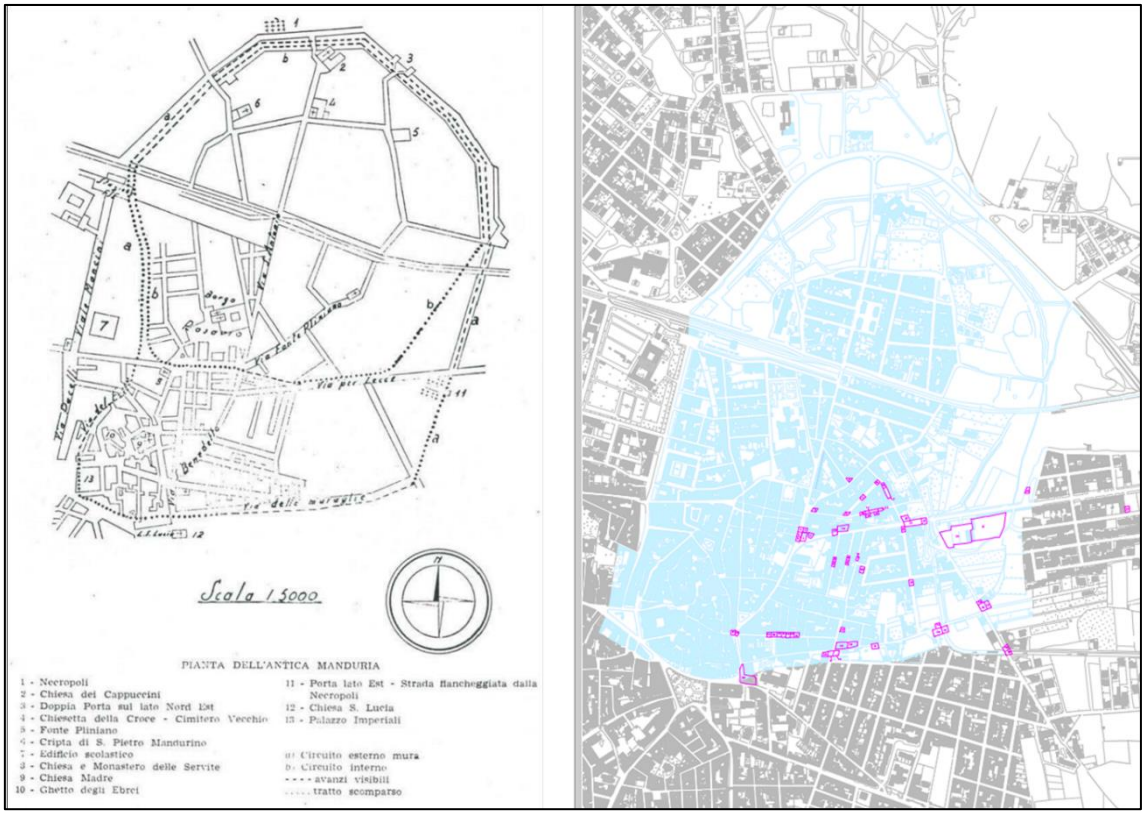


Figura 1. Manduria, area urbana. A destra, ricostruzione dell'assetto insediativo (da Marin 1958, p. 57); a sinistra, i sessanta siti pluristratificati identificati in Contrada Matera, qui segnati in rosa.

L'impegno di progressiva raccolta dei dati entro la piattaforma digitale georeferenziata e aperta, il coinvolgimento e delle Sedi periferiche del Ministero della Cultura e degli uffici tecnico-urbanistici della locale Municipalità – che qui si torna a ringraziare per il prezioso supporto –, la collaborazione scientifica garantita dal CNR-ISPC–Lecce assicurano il processo catalogico e interpretativo teso a sostenere sinergie

istituzionali, ad armonizzare i sistemi informativi territoriali, ad acquisire e fornire notizie in accesso libero, a stimolare e agevolare buone pratiche di gestione paesaggistica integrata, a coordinare interessi di archeologia pubblica sensibili a studio, conservazione, promozione dei beni culturali tangibili e intangibili, ad alimentare conoscenza diffusa, consapevolezza identitaria, coscienza di luogo sia per definire comunità di patrimonio sia per promuovere turismo sostenibile (Volpe 2020).

[C.S.F.]

Strumento innovativo ed esito conoscitivo

La fase iniziale del lavoro ha previsto le attività propedeutiche all'avvio della ricerca, ossia la realizzazione di una scheda di raccolta dati per la standardizzazione delle informazioni bibliografiche e archivistiche, approntata mediante la collazione delle tabelle attributi dei sistemi catalografici informatizzati ministeriali e regionali relativi ai beni culturali: modelli catalografici dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione; norme tecniche previste dal Sistema Informativo Territoriale, dalla Carta dei Beni Culturale, dal Documento Regionale Assetto Generale per la redazione dei Piani Urbanistici Generali della Regione Puglia.

Sono state raccolte le informazioni utili per stilare una puntuale bibliografia, propedeutica alla definizione della storia degli studi e delle conoscenze sulla stratificazione antropica del centro messapico e del suo territorio, consultando i cataloghi collettivi informatizzati dei sistemi bibliotecari o di singole biblioteche: Servizio Bibliotecario Nazionale; Istituto Centrale per il Catalogo Unico delle Biblioteche Italiane e per le Informazioni bibliografiche; Catalogo dell'Associazione Italiana Biblioteche; Sistema Bibliotecario dell'Università di Bari; Sistema Bibliotecario dell'Università del Salento; Catalogo dell'Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia; Sistema Bibliotecario della Provincia di Taranto; Catalogo della Biblioteca Comunale Marco Gatti di Manduria; Catalogo Italiano dei Periodici; Puglia Digital Library; Sistema Cineca Iris.

Lo studio bibliografico è stato affiancato da un'accurata ricerca archivistica mediante la consultazione degli inventari cartacei e informatizzati degli enti di tutela e valorizzazione dei beni culturali nonché dei seguenti sistemi digitali: Sistema degli Archivi del Patrimonio Cartografico e Fotografico Storico della Regione Puglia; banche dati informatizzate degli enti di tutela dei beni culturali ministeriali (Vincoli in Rete; Carta del Rischio; Sistema Informativo Beni Tutelati; Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico; Sistema Informativo Generale del Catalogo) e regionali (Sistema Informativo Territoriale Puglia; CartApulia).

La raccolta dei dati archivistici è stata implementata attraverso la consultazione autoptica del materiale documentale. Nel dettaglio, l'aggiornamento dei dati mediante lo studio della documentazione otto-novecentesca relativa alla costruzione della strada per Lecce, delle infrastrutture ferroviarie e del borgo nuovo di Manduria è stato realizzato presso l'Archivio di Stato di Lecce, mentre in quello di Taranto è stata raccolta la documentazione pertinente la sezione cartografica degli atti notarili vergati dal 1507 al 1907, al catasto onciario di Manduria del 1756 e alle fonti cartografiche delle perizie giudiziarie del Tribunale di Taranto. Lo studio della documentazione conservata presso l'Archivio Comunale di Manduria ha permesso di raccogliere informazioni relative alle risorse, alla gestione e all'organizzazione del patrimonio comunale (lavori pubblici di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione e destinazione d'uso di immobili o aree pubbliche), alla pianificazione e alla cura del territorio (urbanistica, edilizia privata e pubblica, catasto, viabilità, servizi e sottoservizi pubblici), alla documentazione cartografica e fotografica. Presso l'Archivio della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le Province di Brindisi e Lecce sono stati raccolti puntuali informazioni e dati archeologici riferibili alle indagini condotte a Manduria dalla fine dell'Ottocento nonché documentazione relativa alla vincolistica del secolo scorso e alla Chiesa di San Pietro Mandurino. La verifica dei dati per l'aggiornamento del catasto informatizzato, riferito ai contesti archeologici ricadenti nell'area del centro messapico e, in particolare, nella zona di Contrada Matera, è stata condotta presso gli archivi e i depositi della Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Subacqueo e per la Provincia di Taranto sia della sede di Taranto sia di quella di Manduria.

È stato possibile definire un dettagliato quadro conoscitivo delle evidenze archeologiche edite o censite nei sistemi informativi territoriali ministeriali e regionali per quel che riguarda l'intera area del centro antico: le banche dati informatizzate degli enti di tutela dei beni culturali ministeriali contano otto monumenti archeologici, ubicati quasi esclusivamente nelle aree soggette a vincolo diretto e nel parco archeologico; i dati del Sistema Informativo Territoriale del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia, aggiornati al 2019, incrementano tale quadro conoscitivo ministeriale, perché individuano ottanta siti archeologici nel territorio urbano ed extraurbano di Manduria (incluse le suddette otto aree soggette a vincolo diretto); l'analisi degli studi condotti dalla Soprintendenza a Manduria ha ampliato il novero dei siti, individuando settantaquattro contesti esclusivamente urbani connessi agli esiti di scavi archeologici stratigrafici condotti dal 1995 al 2011 – alcuni non inseriti nelle aree di vincolo ministeriale e quaranta menzionati nel *Notiziario delle Attività di Tutela della Soprintendenza* –.

Il lavoro di ricerca ha dunque focalizzato l'attenzione sulla zona di Contrada Matera, una precipua area dell'abitato non inserita nel Parco Archeologico delle Mura Messapiche e strutturata in corrispondenza di importanti elementi del sistema difensivo lungo la *Via Sallentina* di collegamento con *Lupiae*-Lecce.
La collazione dei dati attinti a distinti sistemi di fonti attinenti all'area in esame e raccolti in quasi due anni di ricerca ha permesso d'individuare sessanta siti archeologici: sei contesti, indagati tra 1956 e 2004, risultano sinteticamente esaminati dai soprintendenti, dai funzionari archeologi degli Uffici periferici del Ministero della Cultura, da studiosi e specialisti che ne hanno affidato la riflessione alle annuali edizioni tarantine del Convegno di Studi sulla Magna Grecia, al *Notiziario delle Attività di Tutela della Soprintendenza*, a convegni e incontri tecnico-scientifici su temi monografici e a brevi contributi su pubblicazioni di profilo scientifico e divulgativo. Cinquantasei contesti, indagati dalla Soprintendenza dal 1994 al 2021, sono inediti e non ricadono in aree vincolate e riferibili a scavi archeologici sistematici, a interventi di archeologia preventiva e ad attività di sorveglianza per la realizzazione o il rimodernamento di infrastrutture (rete idrica, rete fognante, viabilità urbana ed extraurbana, cantieri edili): tali siti pluristratificati e inediti incrementano del 43%, dunque in maniera considerevole, i dati noti dalle acquisizioni informative ministeriali, regionali, locali.
Le informazioni raccolte sono state standardizzate in dettagliate schede conoscitive corredate da elaborazioni grafiche vettoriali delle unità stratigrafiche, strumenti fondamentali e propedeutici che, messi in correlazione con le fonti archivistiche individuate, consentono di leggere in maniera puntuale la morfogenesi di ogni sito nel settore considerato e quindi di ricostruire sia la definizione contestuale e diacronica del tessuto insediativo sia la vicenda delle politiche urbanistiche attuate nel corso dei decenni.
Le schede di ogni sito archeologico e quelle delle relative evidenze archeologiche riportano informazioni sull'esatta ubicazione dell'area, dati archivistici e bibliografici nonché indicazioni tipo-cronologiche, pure di valore quantitativo e qualitativo, sul materiale archeologico conservato nei depositi della Soprintendenza.
Il riversamento dei dati è stato implementato seguendo le indicazioni del recente Piano Nazionale di Digitalizzazione del Patrimonio Culturale, emanato ai sensi del Decreto Legge 9 giugno 2021 n. 80 recante "Misure per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e per l'efficienza della giustizia" e della "Raccomandazione della Commissione sulla creazione di uno spazio dei dati europeo per il patrimonio culturale (UE) 2021/1970" varata dalla Commissione Europea il 10 novembre 2021. Lo studio archivistico-bibliografico è stato sostenuto mediante l'analisi autoptica e il censimento puntuale del materiale archeologico da Contrada Matera conservato nei depositi della Soprintendenza, a Taranto e a Manduria, e relativo a scavi stratigrafici e a interventi di archeologia preventiva condotti dal 1956 al 2021, studiando il materiale riposto in circa centoventi cassette. Per ogni sito è stato elaborato un indice analitico puntuale con i dati relativi a: luogo e anno di scavo; numero del Registro Cronologico di Entrata; sigla della collocazione fisica in deposito; consistenza del materiale in cassette, buste e bustine; numero d'inventario generale; condizione di collocazione e stato di conservazione (non lavato, lavato, restaurato); estremi della documentazione grafica e fotografica (analogica e digitale).
Sono stati così selezionati quattrocentocinquantuno reperti archeologici (integri, fratturati o restaurati: vasi fittili e in metallo di diverse classi, cinturoni in bronzo, fibule bronzee e d'argento, monete, elementi in pasta vitrea e ambra, anelli, pesi da telaio, coroplastica, ecc.) provenienti da contesti necropolari, abitativi e da settori prossimi al circuito difensivo.
Lo studio sistematico e integrato delle notizie archivistiche e bibliografiche, della documentazione grafica e fotografica, delle informazioni tipo-cronologiche legate ai sessanta siti archeologici censiti, benché non ancora perfezionato, permette di tracciare già un coeso quadro storico, utile per il lavoro d'interpretazione di ogni singolo contesto archeologico, per la definizione delle interrelazioni degli spazi e degli elementi topologici riferibili alla struttura difensiva, all'abitato, alle necropoli e alla viabilità, per l'interpretazione dei dati riferibili alla cultura materiale e per l'inquadramento storico dei contesti individuati.
L'impegno finora espresso ha circoscritto altresì le "linee guida" di profilo metodologico per la stesura della dettagliata carta archeologica di questo peculiare settore urbano, la quale in prospettiva appare utile per comprendere e ricostruire le funzioni strutturali, strategiche e sociali della città messapica in relazione al territorio contermine. La collazione delle planimetrie vettoriali dei sessanta contesti archeologici individuati con il *datum* topografico e tematico fornito dalla cartografia generale dei siti archeologici censiti e/o vincolati a livello ministeriale e regionale intende chiarire infine il percorso di ricostruzione delle fasi di trasformazione del sistema urbanistico a livello diacronico e sincronico, così da comprendere meglio l'impianto urbano e periurbano della città antica. La classificazione tipo-cronologica dei reperti archeologici agevola la periodizzazione delle modalità di frequentazione e occupazione del comparto studiato e amplia le conoscenze sugli aspetti relativi al rituale funerario, alla produzione artistico-artigianale in ambito indigeno e di ascendenza magnogreca, alle connessioni dell'abitato con il sistema difensivo, la viabilità e l'assetto delle campagne nonché alle correlazioni tra Manduria, gli altri centri della Messapia settentrionale e Taranto.
Il riversamento dei dati in un progetto digitale georeferenziato, mediante software QGIS secondo le norme tecniche previste sia dal Sistema Informativo Territoriale sia dal Documento Regionale Assetto Generale

per la redazione dei Piani Urbanistici Generali della Regione Puglia implementa gli strumenti di pianificazione urbanistici vigenti, sia comunali sia regionali: gli attributi informativi pertanto definiscono la denominazione dell'evidenza archeologica, la tipologia e la funzione del dato archeologico, l'eventuale vincolistica di riferimento e il periodo storico; altri campi descrittivi riportano informazioni aggiuntive o specialistiche nonché gli acronimi delle fonti bibliografiche e/o archivistiche cui far riferimento per maggiori approfondimenti.
Questo strumento, definendo l'esatta localizzazione delle evidenze archeologiche e raccogliendo i metadati informativi generali e standardizzati di ogni singolo contesto, è propedeutico alle attuali politiche di pianificazione paesaggistica e urbanistica, regionale e locale, e permette soprattutto d'interpretare gli elementi topologici della città messapica per attuare reali azioni di tutela e di valorizzazione del patrimonio storico e culturale.
L'azione di riaggregare e ricondurre il contesto presente a quello passato, mediante l'intersezione tra fonti archivistiche, bibliografiche e storiche, consente dunque di comprendere e ridisegnare il profilo dell'intero arco cronologico e funzionale delle evidenze archeologiche indagate, lette e interpretate così anche nei periodi in cui, cessata la loro consistenza originaria, sono diventate suscettibili di ulteriori destinazioni d'uso ovvero avviate a cedere inesorabilmente al degrado o all'oblio.

[C.C.A]

Bibliografia

Alessio A. 1986, *Area archeologica di Manduria: inquadramento storico ed analisi dei resti monumentali*, in: Progetto per un parco archeologico, Tiemme, Manduria, pp. 23-72.

Alessio A. 1986a, *Convegno di Studi sul tema: Progetto per un Parco Archeologico (Manduria, Convento S. Francesco, 21-22 novembre 1986)*, Taras, VI.1, pp. 149-162.

Alessio A. 1990, *Manduria*, in: D'Andria F. (a cura di), Archeologia dei Messapi. Catalogo della Mostra (Lecce, 7 ottobre 1990-7 gennaio 1991), Edipuglia, Bari, pp. 307-321.

Alessio A. 1997, *Gli scavi Degrassi – I dati topografici – La tipologia delle tombe e l'interpretazione dei contesti*, in Oltre le Mura, aspetti della società Messapica dagli scavi Degrassi a Manduria 1955-1960, New Grafica, Manduria, pp. 10-15.

Alessio A. c.s., *Nuove considerazioni sull'impianto difensivo messapico di Manduria*, in: X Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni (Oria, ottobre 2014), Bari.

Alessio A., Giannotta M.T., Quarta G. 2001, *Tombe dipinte di Manduria*, Taras, XXI.2, pp. 61-78.

Alessio A., Ancona C.C. 2010, *Manduria (Taranto). Via per* Lecce, Taras, XXX.1-2, pp. 162-165.

Arnò G.B. 1941, Il canonico don Giuseppe Pacelli e la sua dissertazione epistolare "Dell'antica città di Manduria", Lacaita, Manduria.

Barbanente A., Volpe G., Annese C., Buglione A., Di Zanni A., Goffredo R., Romano A.V. 2010, *The Cultural Heritage Map of Apulia Project*, Archeologia e Calcolatori, 21, pp. 75-92.

Brunetti P. 2007, Manduria tra storia e leggenda dalle origini ai giorni nostri, Barbieri Selvaggi, Manduria.

Caliò L.M. 2021, *Le fortificazioni in Puglia tra età arcaica ed ellenistica. Un'analisi preliminare*, Thiasos, 10.1, pp. 215-253.

Cambi F. 2015, *Paesaggi trascorsi e globalità dell'archeologia*, Archeologia e Calcolatori, 26, pp. 245-253.

D'Andria F. 1991, s.v. *Manduria*, in: Nenci G., Vallet G. (a cura di), Bibliografia Topografica della Colonizzazione greca in Italia e nelle isole tirreniche. IX, Scuola Normale Superiore, Pisa-Roma, pp. 329-330.

Degrassi N. 1960, *Le recenti scoperte nella provincia di Taranto*, in AA.VV. *La ricerca archeologica in Italia Meridionale*, Napoli, pp. 117-122

Degrassi N. 1961, *La civiltà apula nel quadro delle più recenti scoperte,* in Atti del VII Convegno Internazionale di Archeologia Classica, Roma.

Degrassi N. 1962, *La documentazione archeologica in Puglia*, in: *Greci e Italici in Magna Grecia*, Atti del I convegno di Studi sulla Magna Grecia, L'arte tipografica, Napoli, pp. 223-237.

Fioriello C.S., Moro A. 2021, *Archeologia dei Paesaggi nella Murgia Meridionale: contesti di studio*, in: Atti del 1° Convegno Beni Culturali in Puglia. Dialoghi multidisciplinari per la ricerca, la tutela e la valorizzazione (Bari, 16-17 settembre 2020), Edizioni Fondazione Pasquale Battista, Bari, pp. 29-36.

Scionti R. Tarentini P. 1990, *Manduria. Emergenze archeologiche tra Preistoria e Medioevo*, in: Lippolis E., Giardino L., Scionti R., Tarentini P., Emergenze e problemi archeologici. Manduria-Taranto-Heraclea, Manduria, Tiemme, pp. 127-292.

Magnaghi A. 2020, Il principio territoriale. Saggi. Scienze sociali, Bollati Boringhieri, Torino.

Marin M.D 1958, *Manduria. Cenni protostorici e storici. Descrizione delle sue antichità*, Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Bari, 4, pp. 53-78.

Selvaggi E. 1910, *Cimeli di bronzi arcaici rinvenuti in Manduria (Terra d'Otranto)*, Apulia, VIII, p.10.

Tarentini L. 1931, *Cenni storici di Manduria antica - Casalnuovo – Manduria restituita*, La Tipografia La Veloce, Cosenza.

Viola L. 1886, *Manduria – Nota del prof. L. Viola, sopra alcune tombe antiche scoperte entro il recinto urbano*, Notizie degli scavi di antichità, Tipografia della R. Accademia dei Lincei, Roma, pp. 100-102.

Volpe G. 2020, Archeologia pubblica. Metodi, tecniche, esperienze. Studi superiori. 1203, Carocci, Roma.

Il tempio di Giove Toro a Canosa di Puglia: trasformazione e abbandono di un'area pubblica tra età imperiale e Altomedioevo

Raffaella Cassano, Marco Campese, Maria Silvestri

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Le indagini condotte nel 2014 nell'area del tempio di Giove Toro a Canosa di Puglia sono state finalizzate a perfezionare le conoscenze su un contesto già analizzato negli anni Ottanta del secolo scorso. L'intervento ha fornito ulteriori dati circa l'articolazione della cella del tempio di età antonina, di cui era noto solo l'ingresso, consentendo anche l'individuazione della collocazione della statua di culto. Dallo studio del podio emerge inoltre il radicale cambio di destinazione in età tardoantica, quando vi è una occupazione funeraria dell'area che le indagini recenti hanno documentato con evidenze più consistenti rispetto al passato. In questa fase nella zona del portico viene costruito un edificio di culto cristiano testimoniato da una struttura absidata. Alla riorganizzazione di età altomedievale è infine da ricondurre la realizzazione sul podio di una struttura capannicola e di uno spazio recintato destinato forse all'allevamento di capi di bestiame.

Il tempio della *colonia*
La costruzione del tempio di Giove Toro si inserisce in un ampio programma urbanistico attuato durante il principato di Antonino Pio, che risponde alle esigenze della *Colonia Aurelia Pia Canusium*. Al II secolo si data infatti la deduzione della *colonia* che segna a Canosa un periodo di intensa attività edilizia con la ridefinizione degli spazi pubblici. Questa operazione, condotta grazie alla munificenza di Erode Attico (Phil., *Vitae Sophistorum*, 2, 1, 5), prevede il potenziamento delle infrastrutture con la ristrutturazione del ponte, la costruzione dell'arco onorario e soprattutto dell'acquedotto, e comporta un importante intervento di riorganizzazione degli spazi nel settore meridionale della città. Lungo l'asse longitudinale che corrisponde all'attuale via Imbriani vengono eseguite importanti opere di terrazzamento, la costruzione del maestoso tempio e la realizzazione di due complessi termali, oltre che di alcuni impianti produttivi, lì dove si estendeva precedentemente un quartiere residenziale progettato per maglie insulari (Grelle 1992, pp. 688-690; Cassano 1998; Grelle 1998; Cassano 2019, p. 46). La costruzione stessa del tempio di Giove Toro, il cui appellativo richiama la posizione sopraelevata della terrazza su cui sorge (per *Torus* si intende un rialzo di terreno), comportò infatti la distruzione di una raffinata dimora di età tiberiana.
Secondo una delle prime ipotesi, l'*aedes* era forse dedicato a Giove visto il rinvenimento nel 1903, in una cisterna nella vicina proprietà dei fratelli Violante, di una statua in marmo proconnesio che Quintino Quagliati e Nicola Jacobone riferivano al tempio antoniniano (Quagliati 1906; Cassano 1992a, pp. 755-756). Sebbene l'opera, per stile ed esecuzione, possa essere riferita alle attività di maestranze microasiatiche itineranti collegate alla costruzione del tempio, la lavorazione piuttosto sommaria della parte posteriore della statua ne suggerisce l'inserimento in una nicchia anziché la collocazione nella cella come statua di culto. L'immagine del dio poteva quindi essere parte del programma decorativo del tempio, rimarcando la diffusione del culto di Giove a Canosa, testimoniata da alcune epigrafi che rievocano il dio con gli epiteti *pluvialis* e *exsuperantissimus* (ERC I, 2 e 3; ERC II 3A), e il legame che esisteva tra il culto della divinità e gli Antonini (Corrente 2005, pp. 62-65).
Il tempio, eretto per celebrare la deduzione della colonia, può essere stato dedicato più probabilmente al culto dell'imperatore, su spinta di Erode Attico, retore molto vicino alla famiglia imperiale poiché amico di Adriano e di Antonino Pio, nonché precettore di Marco Aurelio e Lucio Vero. Ad avvalorare tale ipotesi vi sono la posizione centrale del complesso rispetto all'abitato, lo schema planimetrico, che trova diretto confronto con altre architetture coeve dedicate al culto imperiale come il *Traianeum* di Pergamo e quello di Itaca, e l'elaborata decorazione. Tutti questi elementi caratterizzanti potrebbero infatti essere forse riferibili alla volontà di celebrare la munificenza imperiale con un programma monumentale e decorativo di grande impegno (Cassano 1998, p. 253).

[R.C.]

La fase imperiale: nuovi dati
Le indagini nell'area del tempio di Giove Toro sono state condotte nel 2014 dall'allora Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Tardoantico dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro nell'ambito di una efficace collaborazione con la allora Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia e con il Comune di Canosa di Puglia. Le indagini, dirette da Raffaella Cassano e da Marcella Chelotti e coordinate sul campo

da chi scrive e da Marco Campese, d'intesa con il funzionario archeologo *pro tempore* Marisa Corrente, sono state finalizzate al perfezionamento delle conoscenze su questo imponente complesso architettonico, il cui studio è stato condotto negli anni Ottanta del secolo scorso (Cassano 1992a), applicando le più aggiornate metodologie di rilievo archeologico con la georeferenziazione dell'area di scavo (figura 1).



Figura 1. Ortofoto dell'area del tempio di Giove Toro con indicazione dei settori d'indagine: podio (a); portico meridionale (b); abside (c); Saggio I (d); Saggio II (e) (elaborazione di Luca d'Altilia).

Il tempio è un periptero su podio, con sei colonne sui lati corti e dieci sui lati lunghi, inserito in un'area porticata a cui si accede da est. Di questo imponente complesso l'evidenza meglio conservata è il podio (circa 27,70x16,50 m), in opera laterizia e che poggia su una piattaforma di quasi 5 m, di tufelli legati da strati di malta regolarizzati da filari di mattoni, a cui si accede da un'ampia scalinata posta sul lato orientale e addossata ad un avancorpo con vani interni. Dei portici che chiudevano a nord e a sud l'area sacra, si conserva il braccio meridionale mentre lo sviluppo di quello settentrionale è stato ipotizzato, ma non indagato, poiché ricade in suoli di proprietà privata.
Il tempio risulta totalmente spoglio degli elementi architettonici e dei rivestimenti in marmo originari, ma presenta alcune tracce che consentono di ipotizzarne l'organizzazione degli spazi e la decorazione. Già a seguito delle indagini pregresse, infatti, è stata proposta da Raffaella Cassano una ricostruzione eseguita da Tommaso Semeraro e da Simon Pratt, in cui si evidenzia l'elevato tenore di questa imponente opera architettonica e il confronto stringente della sua planimetria con quella di alcuni importanti complessi come il Traianeo di Pergamo (Cassano 1992a; Cassano 1998, p. 252-253).
Lungo il perimetro del podio è chiaramente riconoscibile il colonnato, di cui si conservano i tagli di fondazione per l'impostazione dei plinti e parte dei plinti stessi, costituiti da filari giustapposti di mattoni laterizi, alternati ad un conglomerato di frammenti di tufo allettati con malta e da blocchi in calcarenite legati da grappe in ferro. Per quanto riguarda la cella, invece, le tracce risultano più labili e l'ipotesi ricostruttiva già edita si fonda sulla documentazione di due coppie di basi, forse di pilastri, che andavano a definire l'accesso del vano da est, oltre che sull'identificazione dell'impostazione dei muri perimetrali, deducibile dal cambiamento di densità degli inerti del cementizio sui lati lunghi del podio, non visibile invece nel lato corto occidentale a causa della profonda erosione della superficie (Cassano 1992a, pp. 745).

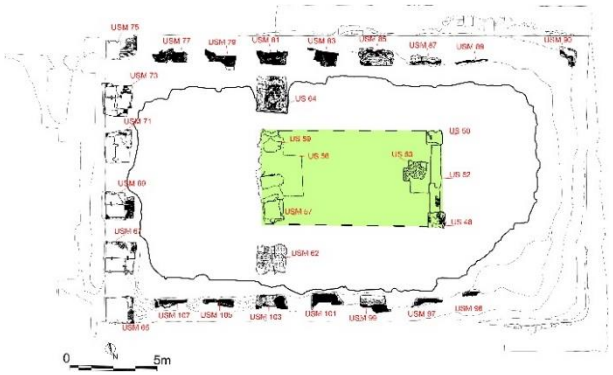


Figura 2. Planimetria periodizzata con indicazione in verde dell'area della cella.

Le indagini più recenti hanno consentito di acquisire ulteriori elementi a riguardo che propongono nuovi spunti di riflessione. Lo scavo, eseguito su concessione ministeriale dall'Ateneo barese, ha infatti evidenziato la presenza di alcuni elementi probabilmente da riferire alla frequentazione di età imperiale del tempio, soprattutto nella zona ovest del podio dove alcune tracce in negativo potrebbero essere riconducibili alla cella (figura 2). Oltre ai plinti e ai loro alloggiamenti già intercettati nella zona orientale (USM 57, 62; US 59, 64), nel settore occidentale è stata rilevata la presenza di altri due tagli regolari, quadrangolari (US

49, 51), con all'interno uno strato di malta compatta (US 48, 50), connessi tra loro da un ulteriore traccia in negativo che si sviluppa in senso longitudinale con orientamento nord-sud (US 52). È possibile che questi siano i segni lasciati dall'impostazione di due elementi strutturali portanti forse collegati tra loro da un setto murario. Queste strutture risultano in asse rispetto a quanto precedentemente documentato sul lato est del podio e in particolare alle tracce che si sviluppano ai lati di un taglio rettangolare che sembra definire l'accesso alla cella (US 56). Si può ipotizzare, quindi, anche se con dovuta cautela, che le evidenze intercettate siano da riferire al muro di fondo della cella del tempio. Questa risulterebbe così avere un'articolazione planimetrica ridotta rispetto a quella precedentemente ipotizzata, con muri perimetrali che disegnano un ambiente di circa 10,40x5,60 m la cui superficie interna è di circa di 32 mq.
Visti i numerosi rimaneggiamenti successivi alla dismissione del tempio, non è possibile affermare con certezza che quella documentata sia la prima e unica impostazione della cella, giacché potrebbe di fatto trattarsi anche di un intervento di ristrutturazione del complesso che ha forse previsto un restringimento dell'ambiente.
Un ulteriore elemento di riflessione è dato da un altro taglio rettangolare (US 54) intercettato nella zona occidentale del podio, anche questo caratterizzato all'interno dalla presenza di malta. Il taglio si pone immediatamente a est del probabile muro di fondo della cella, sviluppandosi parallelamente a questo e in posizione esattamente centrale, suggerendo quindi che possa trattarsi dell'alloggiamento della base della statua votiva del tempio che doveva avere quindi dimensioni di 1,70x1,10 m circa.
La cella e tutta l'area del podio dovevano inoltre essere rivestite con una pavimentazione in marmo la cui preparazione si conserva in lenti composte da malta mista a pietre.

I rivestimenti in marmo
La maestosità che doveva caratterizzare il tempio oggi è ravvisabile solo nell'imponente podio che domina la scena tra i palazzi moderni, in quel «quadrato laterizio» segnalato da Emanuele Mola (Mola 1796, p. 22) attorno a cui si osservano «avanzi di granito di grosse dimensioni e marmi lavorati» (Jacobone 1925, pp. 81-82). Sono proprio questi «avanzi» che permettono di effettuare una valutazione complessiva degli arredi marmorei del tempio che, come noto, sono stati nel tempo sottratti dal santuario e reimpiegati in altri edifici nella stessa Canosa, ad esempio nella cattedrale di San Sabino (Cassano 1992b; Pensabene 2011), come anche forse in altre città pugliesi.
Nonostante il materiale a disposizione rappresenti una minima parte di quello che doveva adornare il tempio, dal suo studio emerge con chiarezza la grandiosità del progetto di Erode Attico e l'alto tenore esecutivo degli arredi architettonici. Grazie alle ricerche pregresse e ad una recente analisi sistematica dei reperti lapidei provenienti dall'area del portico meridionale (Labarbuta 2016-2017) è stato possibile, infatti, documentare la presenza sia di elementi architettonici, quali architravi, cornici, capitelli, fusti di colonne e lesene, sia di frammenti di rivestimento come lastre, *crustae*, cornici e incorniciature, realizzati con una grande varietà di litotipi. L'elevato architettonico si componeva infatti di diverse tipologie di pietre colorate e marmi bianchi, le cui cave sono da localizzare in Grecia, in Asia Minore e in Africa Proconsolare, e tra cui spicca la netta prevalenza del marmo proconnesio secondo una tendenza nota in diverse città dell'Impero (Pensabene 1996-1997; Pensabene 2002).
Si tratta di un intervento costruttivo di grande impegno economico che, come ormai acclarato, non può essersi sostenuto solo sulle risorse della città o sulle finanze imperiali, ma va letto in relazione al più grande progetto di riorganizzazione della *colonia* promosso da Erode Attico. Gli interventi del senatore ateniese sono segnati, non solo a Canosa, da un largo uso del marmo, forse favorito dai contatti che aveva coltivato con le diverse officine specializzate durante la sua carica straordinaria di correttore delle città libere dell'Asia (Pensabene 2014, p. 13).
Visto inoltre il chiaro stile microasiatico in cui sono realizzati i capitelli corinzi e i frammenti di cornice, che trova un diretto confronto in diversi monumenti di committenza imperiale, non bisogna escludere che un abbattimento dei costi sia stato reso possibile anche dall'eventuale acquisto di elementi architettonici prodotti in serie. Il codice stilistico utilizzato per i frammenti canosini sembrerebbe rientrare, infatti, in quello che Ward-Perkins ha definito *marble style*, ovvero un tipo preciso di decorazione e architettura monumentale elaborato nei centri dell'Asia Minore occidentale, diffusosi in vaste regioni del Mediterraneo orientale e centrale e che quindi potrebbe aver raggiunto anche Canosa (Ward-Perkins 1979, pp. 163-165).
Tuttavia, appare di difficile attuazione una importazione massiccia dall'Oriente di tutti i marmi già rifiniti e pronti al montaggio necessari per la costruzione del tempio di Giove Toro, che è stata senza dubbio un'opera edilizia piuttosto articolata e complessa, mentre sembra convincente l'ipotesi anche di una lavorazione *in situ* almeno di parte degli elementi litici ad opera di maestranze specializzate asiatiche o provenienti dai grandi centri urbani, coadiuvando in questa maniera esigenze operative ed economiche.
[M.S.]

Le trasformazioni dell'area di culto in età tardoantica
All'interno dell'ampio quadro della trasformazione dei paesaggi urbani documentata in età tardoantica in numerose città dell'Italia meridionale, Canosa riveste sicuramente un ruolo di primo piano ampiamente

testimoniato nei settori urbani ed *extra-moenia* interessati dalla costruzione di nuovi edifici di culto cristiano, riflesso diretto della centralità assunta dalla diocesi nei processi decisionali politici e istituzionali. In tal senso sembrano inequivocabili i dati raccolti dalle indagini effettuate nel complesso di San Pietro, nella basilica di San Leucio, e nell'area della prima cattedrale canosina dedicata a Santa Maria e la successiva costruzione del battistero di San Giovanni.
Le indagini pregresse condotte in alcuni settori nell'area del tempio di Giove Toro hanno ben evidenziato anche in questo settore alcuni processi di trasformazione ascrivibili ad un lungo arco cronologico, probabilmente grazie alla favorevole posizione topografica nella maglia urbana tale da rappresentare un osservatorio privilegiato di alcune dinamiche paradigmatiche della città tardoantica. Spicca in tal senso la costruzione di un nuovo edificio di culto, l'impianto di una piccola area cimiteriale e la trasformazione di spazi pubblici in ambienti produttivi e magazzini (Cassano *et al.* 1985). Tutti questi fenomeni perdurano anche nei primi secoli del periodo altomedievale cui seguirà un'imponente fase di spoglio degli arredi architettonici e degli elementi strutturali del tempio reimpiegati negli edifici di culto cristiani in età medievale (Pensabene 2011).
Nel periodo tardoantico, infatti, il podio perde la sua funzione di spazio sacro e viene destinato ad area funeraria parzialmente individuata nelle indagini pregresse (Cassano 1992a; figura 3). Le sepolture della prima fase si addensano nella zona orientale esterna alla cella (US 42, 44, 45, 46), mentre solo una è ubicata nello spazio immediatamente a ovest (US 41). La collocazione, intenzionalmente rispettosa dello spazio sacro della cella, è verosimilmente da imputare alla volontà di non invadere l'area destinata al culto pagano e probabilmente alla contestuale presenza di ciò che doveva conservarsi in elevato della cella forse non ancora smontato nella prima fase sabiniana dell'attuale cattedrale di San Sabino. Le tipologie tombali sono caratterizzate da un taglio rettangolare, abbastanza regolare, che intercetta il nucleo cementizio del podio; solo la tomba situata a ovest della cella presenta le pareti rivestite in marmo, forse esito di un parziale reimpiego delle lastre marmoree di rivestimento del tempio.

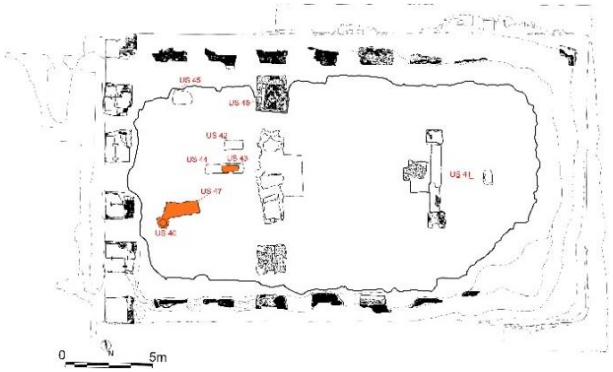


Figura 3. Planimetria periodizzata con indicazione dell'area cimiteriale e in arancione le tombe della seconda fase.

L'arco cronologico entro cui collocare l'occupazione funeraria degli spazi risulta allo stato attuale piuttosto complicato da definire; tuttavia, alcuni indizi importanti sulla seconda fase di dell'area cimiteriale sembrano provenire da alcune sepolture (US 43, 47), il cui taglio di realizzazione è praticato contestualmente ad una fossa di forma circolare a sezione triangolare verosimilmente riconducibile ad un foro per alloggiare una pertica (US 40). Questa pratica trova confronto con la cultura funeraria nelle prime fasi di occupazione longobarda, quando secondo quanto riportato da Paolo Diacono vi era l'uso di porre una pertica sormontata da una colomba per ricordare chi era morto lontano dalla patria. In Italia, rinvenimenti simili, sono noti in Calabria, in particolare Celimarro (CS) (Roma 2010, p. 448) e probabilmente nella vicina Barletta (Campese *et al.* 2021, p. 313).
Anche l'area del porticato ha restituito indizi di una trasformazione degli spazi: qui, infatti, a seguito della destrutturazione dello spazio colonnato, si procede alla regolarizzazione dell'orografia dell'area esterna tramite l'impostazione di un piano frequentazione in terra battuta in fase con l'abside che conclude a ovest il portico. L'analisi stratigrafica riferibile agli elevati consente, inoltre, di verificare, con maggiore precisione rispetto al passato, il rapporto di posteriorità dell'abside rispetto a queste strutture. L'abside, infatti, si imposta addossandosi alle fondazioni del portico realizzato in età antonina ed è ulteriormente rafforzata nella tenuta statica da una struttura, con orientamento ovest-est, in basoli posti in opera di piatto e legati da malta. La funzione di quest'abside, è concordemente attribuita ad una trasformazione, almeno nel settore occidentale dello spazio porticato, in edificio di culto cristiano attribuito all'iniziativa del vescovo Sabino sulla base delle indicazioni contenute nell'agiografia del presule canosino (Campione 2012), sul contestuale rinvenimento dei mattoni con monogramma (Cassano *et al.* 1985, p. 505) e delle caratteristiche dell'abside la cui tecnica edilizia in *opus vittatum* sembra rimandare ad altri edifici di culto realizzati negli altri settori della città come la cupola dell'attuale cattedrale dedicata a San Sabino e le strutture voltate del Battistero di San Giovanni.

Pertanto, alla lista di edifici realizzati dal vescovo Sabino indicati nell'agiografia redatta nel IX secolo, oltre ad essere assente il complesso di San Pietro e la chiesa tardoantica rinvenuta sotto la cattedrale di Barletta (Volpe 2008), è da aggiungere anche l'edificio di culto realizzato nell'area del porticato di Giove Toro, segno evidente dell'incessante attività costruttiva dell'esponente di spicco della diocesi canosina.

Il periodo altomedievale: nuove acquisizioni sulla *civitas* longobarda

Le indagini condotte consentono di documentare, inoltre, una fase successiva da riferire alla presenza di un nucleo abitativo ascrivibile probabilmente al periodo altomedievale, del tutto inedita, caratterizzata dalla presenza di buche di palo nella zona sud-est del podio che definiscono una struttura capannicola (US 26, 28, 30, 32, 34, 35, 37, 38, 39) figura 4). Altre sette buche di palo, inoltre, situate lungo il limite nord del podio, plausibilmente in fase con la struttura capannicola, sono riferibili ad una recinzione per la delimitazione di uno spazio destinato all'allevamento di pochi capi di bestiame (US 16-22). In assenza di stratigrafie positive consistenti, l'inquadramento cronologico è indiziato dal rinvenimento, nei tagli per l'alloggiamento dei pali, di ceramica a bande rosse e di sigillata africana di tipo D, il cui studio approfondito potrebbe circoscrivere meglio l'arco cronologico.

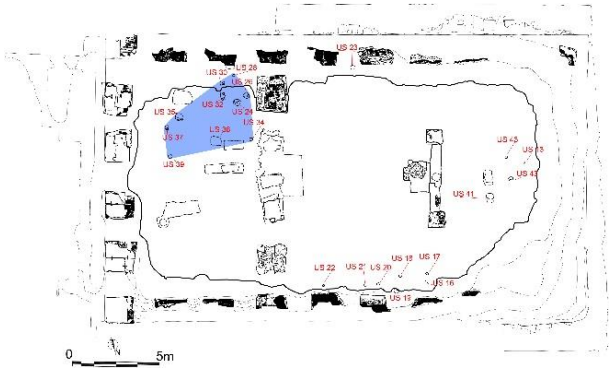


Figura 4. Planimetria periodizzata con indicazione (in blu) dello spazio abitativo realizzato in materiale deperibile.

La presenza di queste strutture è il segno della completa defunzionalizzazione dello spazio sacro del tempio e trova confronti in altri contesti canosini, ancora una volta nell'area di San Pietro e nella Puglia settentrionale (Giuliani 2014) che documentano la sistematica occupazione di spazi preesistenti con strutture capannicole caratterizzate da elevati in materiale deperibile e volumetrie piuttosto ridotte come a Faragola e a Ordona.

Le evidenze individuate riferibili al periodo altomedievale in questo settore della città, seppur caratterizzate da un'estrema labilità delle tracce in negativo, rappresentano un dato importante da inserire nel quadro più ampio della *civitas* longobarda. Sia le evidenze riconducibili all'occupazione funeraria, che lo spazio abitativo, infatti, possono essere messi in relazione con altri contesti indagati. In particolare, nell'area di San Leucio è stata documentata un'area cimiteriale con più fasi di occupazione, tra cui alcune sepolture ascrivibili al VII-VIII secolo d.C. (D'Alessio *et al.* 2012, pp. 680-681) probabilmente da connettere alle ultime fasi di occupazione dell'edificio di culto cristiano e alla successiva traslazione delle reliquie di San Leucio da Canosa a Trani. Altri dati significativi provengono dalle sepolture individuate nell'area di San Giovanni, in particolare alcune tombe a cassa nella chiesa di San Salvatore ascrivibili allo stesso arco cronologico (Giuliani *et al.* 2012, pp. 733-734) e dall'area di San Pietro dove sono stati individuati spazi abitativi realizzati in materiale deperibile nell'atrio della chiesa e nell'area delle domus (Giuliani 2010, p. 156).

Tutti questi indizi concorrono nel definire una forma di occupazione della città di Canosa nel periodo altomedievale piuttosto difficile da tratteggiare, sicuramente differente per cospicuità e tangibilità dagli splendori documentati nel periodo imperiale e tardoantico. Tuttavia, ad oggi, rappresentano le uniche tracce di una città in trasformazione che sarà oggetto di una "*renovatio*" – almeno per quanta riguarda le architetture religiose – grazie alle iniziative di Teoderada e del duca Romualdo I, nonché all'istituzione del gastaldato sotto Arechi II e la successiva *traslatio* delle reliquie di Sabino all'interno dell'attuale cattedrale voluta dal vescovo Pietro parente del re Grimoaldo IV (Campione 2012, pp. 339-401).

Quanto rimasto *in situ* delle strutture del tempio e del porticato, infine, sarà oggetto di un'ultima e definitiva destrutturazione caratterizzata da un progressivo smantellamento dell'area di culto, con lo spoglio degli elementi architettonici che vengono poi riutilizzati verso la fine dell'XI secolo nella vicina cattedrale di San Sabino, ulteriormente ristrutturata su impulso di Roberto il Guiscardo e del figlio Boemondo (Pensabene 2011, p. 557). Qui si segnala, in particolare, la ricollocazione delle colonne di marmo in ofite nei pressi del presbiterio e la sezionatura sistematica delle colonne in marmo del tempio reimpiegate come lastre pavimentali della navata destra (Cassano 1992b). Di particolare interesse è, inoltre, il rinvenimento

di alcuni frammenti di colonne in granito grigio conservate nell'atrio del Castello di Barletta probabilmente 'spoliate' dal porticato del tempio.

[M.C.]

Bibliografia

Campese M., D'Altilia L., Muntoni I. M., Panzarino G. 2021**,** *Il complesso monastico di San Leonardo a Barletta: dall'archeologia della tutela all'archeologia dei paesaggi***,** in: Fioretti G. (a cura di), Atti del 1° Convegno, Beni culturali in Puglia. Dialoghi multidisciplinari per la ricerca, la tutela e la valorizzazione (Bari 16-17 settembre 2020), Edizioni Fondazione Pasquale Battista, Bari, pp. 309-315.

Campione A. 2012, *La vita di Sabino, vescovo di Canosa: un exemplum di agiografia longobarda*, in: Bizantini, Longobardi e Arabi in Puglia nell'Alto Medioevo, Atti del XX Congresso internazionale di studio sull'Alto Medioevo (Savelletri di Fasano (BR), 3-6 novembre 2011), Fondazione Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, pp. 365-403.

Cassano R. (a cura di) 1992, Principi, imperatori, vescovi. Duemila anni di storia a Canosa, Marsilio, Venezia.

Cassano R. 1992a, *Il tempio di Giove Toro*, in: Cassano 1992, pp. 741-758.

Cassano R. 1992b, *Il reimpiego nella cattedrale normanna*, in: Cassano 1992, pp. 916-919.

Cassano R. 1998, *La "città" di Antonino e di Erode a Canosa*, in: Cassano R., Romito R.L., Milella M. (a cura di), Andar per mare. Puglia e Mediterraneo tra mito e storia, Mario Adda Editore, pp. 249-254.

Cassano R. 2019, *Le forme della città*, in: Cassano R., Chelotti M., Mastrocinque G. (a cura di), Paesaggi urbani della Puglia in età romana. Dalla società indigena alle comunità tardoantiche, Edipuglia, Bari, pp. 29-52.

Cassano R., Volpe G., Laganara C. 1985, *Area del tempio di Giove Toro a Canosa. Relazione preliminare*, in: Archeologia Medievale, XII, pp. 508-515.

Corrente M. 2005, Il dio con la folgore. Percorsi e immagini del sacro a *Canusium*, Serimed, Canosa di Puglia.

Coscarella A., De Santis P. (a cura di) 2012, Martiri, santi e patroni: per una archeologia della devozione, Atti del X congresso nazionale di archeologia cristiana (Università della Calabria, 15-18 settembre 2010), Università della Calabria, Cosenza.

D'Alessio A., Gallocchio E., Manganelli L., Pensabene P. 2012, *La basilica di San Leucio a Canosa di Puglia. Fasi edilizie, apparati musivi e necropoli*, in: Coscarella, De Santis 2012, pp. 677-683.

Giuliani R. 2010, *Modificazioni dei quadri urbani e formazione di nuovi modelli di edilizia abitativa nelle città dell'Apulia tardoantica. Il contributo delle tecniche costruttive*, in: Volpe G., Giuliani R. (a cura di), Paesaggi e insediamenti urbani in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo, Edipuglia, Bari, pp. 129-166.

Giuliani R. 2014, *Edilizia residenziale e spazi del lavoro e della produzione nelle città di Puglia e Basilicata tra Tardoantico e Altomedioevo: riflessioni a partire da alcuni casi di studio*, in: Pensabene P., Sfameni C. (a cura di), La Villa restaurata e i nuovi studi sull'edilizia residenziale tardoantica, Atti del Convegno Internazionale del CISEM - Centro Interuniversitario di Studi sull'Edilizia abitativa tardoantica nel Mediterraneo (Piazza Armerina, 7-10 novembre 2012), Edipuglia, Bari, pp. 349-366.

Giuliani R., Volpe G., Leone D. 2012, *L'area Sacra di San Giovanni a Canosa di Puglia dalla tarda antichità al medioevo*, in: Coscarella, De Santis 2012, pp. 731-742.

Grelle F. 1992, *Il municipio e la colonia*, in: Cassano 1992, pp. 683-691.

Grelle F. 1998, *Un mecenate greco a Canosa*, in: Cassano R., Romito R.L., Milella M. (a cura di), Andar per mare. Puglia e Mediterraneo tra mito e storia, Mario Adda Editore, pp. 245-248.

Jacobone N. 1925, *Canusium*. Un'antica e grande città dell'Apulia. Ricerche di storie e di topografia, ristampa anastatica Editrice Salentina (1962), Galatina.

Labarbuta M.N. 2016-2017, La decorazione in marmo del complesso di Giove Toro, tesi di laura triennale in Scienze dei Beni Culturali, Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Mola E. 1796, Peregrinazione letteraria per una parte dell'Apulia, con la descrizione delle sue sopravanzanti antichità, Memorie Venete, Bari.

Pensabene P. 1996-1997, *Edilizia pubblica e committenza, marmi e officine in Italia Meridionale e Sicilia durante il II e III sec. d.C.*, in: RendPontAc, LXIX, pp. 3-88.

Pensabene P. 2002, *Le principali cave di marmo bianco*, in: De Nuccio M., Ungaro L. (a cura di), I marmi colorati della Roma imperiale, Marsilio, Venezia, pp. 203-222.

Pensabene P. 2011, *Cattedrale di Canosa: reimpiego, recupero e trasformazione dell'antico nei marmi architettonici*, in: Bertoldi Lenoci L. (a cura di), Canosa. Ricerche storiche decennio 1999-2009, Atti del Convegno di Studio (Canosa di Puglia, 12-13 febbraio 2010), Edizioni Pugliesi, Martina Franca, pp. 597-664.

Pensabene P. 2014, *Nota introduttiva su Canosa*, in: Pensabene P., D'Alessio A. (a cura di), Arte e cultura nell'antica Canosa, Edizioni Quasar, Roma, pp. 5-33.

Quagliati Q. 1906, *Canosa di Puglia. Di un'urna cineraria e di una statua di Giove scoperta presso la città*, in: Notizie degli scavi di antichità, pp. 323-328.

Roma G. 2010, *Nefandissimi Longobardi: mutamenti politici e frontiera altomedievale tra Ducato di Benevento e Ducato di Calabria*, in: Roma G. (a cura di), I Longobardi del Sud, Giorgio Bretschneider Editore, Roma, pp. 405-463.

Volpe G. 2008, *Venerabilis vir restaurator ecclesiarum*, in: Bertoldi Lenoci L. (a cura di), Canosa. Ricerche storiche 2007, Atti del Convegno di Studio (Canosa di Puglia, 16-18 febbraio 2007), Edizioni Pugliesi, Martina Franca, pp. 23-52.

Ward-Perkins J.B. 1979, Architettura romana, Electa, Milano.

La necropoli di Pietra Caduta a Canosa di Puglia: un progetto di archeologia partecipata per il patrimonio culturale marginalizzato

Maria Silvestri

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Le indagini condotte nella necropoli di Pietra Caduta a Canosa di Puglia hanno consentito di arricchire le conoscenze sull'insediamento daunio e, in particolare, di acquisire maggiori informazioni sulla disposizione delle aree funerarie del centro indigeno. La ricerca è stata svolta con la partecipazione attiva della città, con l'intento di recuperare un sito che, nonostante il suo interesse storico-archeologico e il peculiare contesto paesaggistico che lo caratterizza, è stato abbandonato all'incuria e per molti anni è stato oggetto di scavi clandestini.
Oltre ad incrementare il quadro delle conoscenze sui rituali funerari, la necropoli offre un interessante spaccato sul riutilizzo delle tombe in antico e sulla loro rifunzionalizzazione in epoca moderna, quando l'area è stata anche in parte destrutturata da una delle numerose cave a cielo aperto che hanno profondamente trasformato la percezione di questo settore periferico della città.

Le iniziative e il recupero dell'area
Le attività di ricerca condotte nella necropoli daunia rientrano in un progetto mirato alla riqualificazione del peculiare contesto paesaggistico della località Pietra Caduta nella zona meridionale di Canosa, un esempio virtuoso di archeologia partecipata che si è avvalso dell'intervento delle istituzioni e di studiosi, assieme al coinvolgimento attivo degli enti locali e della comunità cittadina.
Gli scavi effettuati tra il 2014 e il 2016 sono stati l'esito di una proficua collaborazione tra la allora Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia e la Fondazione Archeologica Canosina, ente territoriale che da molti anni si impegna nella salvaguardia del patrimonio culturale della città e i cui soci, rappresentati dai presidenti che si sono succeduti, Sabino Silvestri e Sergio Fontana, hanno supportato continuativamente e finanziato le indagini (figura 1). Rilevante è stato anche il costante sostegno di don Saverio Memeo, parroco della chiesa di Santa Maria di Costantinopoli, proprietaria dell'area in cui ricade la necropoli.



Figura 1. Foto aerea della necropoli di Pietra Caduta alla fine della campagna di scavo 2014 (da Silvestri 2022, p. 78).

La comunità parrocchiale si è molto prodigata per il recupero e la valorizzazione di questo comparto territoriale, per lungo tempo abbandonato all'incuria, ed ha accolto con entusiasmo la proposta progettuale della Fondazione mirata al suo risanamento, a seguito della bonifica del sito archeologico dai rifiuti di vario genere che la ingombravano, tra cui lastre di eternit, pneumatici ed inerti edili.
Le attività di scavo, coordinate sul campo da chi scrive e dirette dal funzionario archeologo *pro tempore* Marisa Corrente, sono state organizzate nella modalità di campo scuola e a parteciparvi sono stati invitati non solo studenti universitari dei corsi di laurea in Scienza dei Beni Culturali e Archeologia delle Università di Bari e di Foggia, ma anche volontari e appassionati che hanno costantemente collaborato, con impegno e serietà, a tutte le operazioni. Al cantiere archeologico hanno preso parte, inoltre, gli studenti del Liceo

Scientifico "Enrico Fermi" di Canosa che, nell'ambito di un percorso didattico, hanno affiancato le operazioni di scavo, di documentazione e di laboratorio. Una partecipazione attiva che ha dato la possibilità di apprendere notizie storiche su un contesto poco noto anche alla maggior parte degli stessi canosini, di acquisire consapevolezza circa la rigorosa metodologia che caratterizza la ricerca archeologica, nonché contezza sulle problematiche legate alla salvaguardia di un bene archeologico assai trascurato.
Il fine ultimo di questo coinvolgimento risiede, infatti, nella volontà di comunicare in maniera efficace, ampia ed inclusiva, l'importanza del nostro patrimonio culturale, archeologico e paesaggistico, e far acquisire alle nuove generazioni la consapevolezza che la valorizzazione e soprattutto la tutela devono partire in primo luogo dai cittadini coscienti e rispettosi del proprio territorio. Gli esiti di questa esperienza di archeologia partecipata sono stati recentemente editi grazie al prezioso supporto di Raffaella Cassano, studiosa del contesto canosino, e presentati in un evento organizzato presso l'area archeologica e aperto non solo agli esperti del settore ma a tutta la cittadinanza (Corrente, Silvestri 2022).
Contestualmente alle indagini sul campo è stato promosso, agli inizi del 2016, un intervento di valorizzazione da parte del GAL Murgia più, finalizzato ad incentivare la fruizione della necropoli e del contesto paesaggistico di Pietra Caduta. Attraverso un progetto dell'architetto Alessandro Formiglia sono stati realizzati percorsi archeo-escursionistici ecosostenibili, dotati di attrezzi ginnici, pannelli e segnaletica, che consentono di apprezzare a pieno il paesaggio naturale tramite i segni lasciati sul territorio dall'uomo. La necropoli si inserisce infatti in un settore urbano periferico, poco edificato, dove l'affioramento di calcarenite ha determinato la diffusione di cave a cielo aperto di tipo prevalentemente manuale, oggi dismesse (Scaringella 2005; Scaringella 2022).
Molti settori del territorio canosino, in realtà, sono contraddistinti dalla coltivazione estensiva di calcarenite, anche in cave sotterranee che generano sistemi di gallerie dalla configurazione a volte labirintica. Si tratta di una attività, quella del cavatore, che fa parte delle vicende produttive della città, una storia che caratterizza la società e l'economia di Canosa, anche questa da recuperare e valorizzare, le cui testimonianze sono presenti in alcuni documenti medievali, tra i cui i Registri della Cancelleria angioina, da cui si evincono i nomi e gli incarichi di alcuni *magistri* canosini (Corrente 2022, p. 28, nota 11).
Le numerose attività di estrazione che si sono succedute nel tempo hanno profondamente trasformato l'immagine soprattutto della periferia della città e, infatti, una delle cave a cielo aperto ha intercettato la necropoli di Pietra Caduta, lasciando a vista la sezione di alcune tombe in uno scenario estremamente suggestivo. Anche la zona di cava è rientrata nel progetto di valorizzazione con la messa in sicurezza dell'area in modo da garantirne la corretta fruizione. Su questo sfondo è possibile leggere il filo diretto che collega l'antico con il moderno nel rapporto cava-necropoli, nei segni di produzione antichi accanto a quelli moderni, e osservando come la estesa necropoli, le cui tombe a grotticella si distribuiscono sulle diverse altimetrie del banco roccioso, dialoga con gli interventi più recenti che hanno adattato le strutture funerarie alle rinnovate esigenze della comunità agricola. Alcuni *dromoi*, infatti, vengono riutilizzati per ospitare alberi di mandorlo, mentre altre tombe diventano luogo di depositi; è il caso di una grotticella il cui corridoio di accesso viene riparato dagli agenti atmosferici con una struttura di copertura e con l'entrata agevolata da alcuni gradini.
Dalla necropoli, inoltre, grazie alle quote altimetriche significativamente elevate, il visitatore può apprezzare, tra la vegetazione spontanea, una larga visuale sul territorio circostante, verso il basso Tavoliere delle Puglie e il Gargano, oltre la cosiddetta zona del Castello, e verso l'area lucana con il Vulture all'orizzonte.
Gli interventi realizzati in questo sito sono stati, di fatto, soprattutto operazioni di recupero di un settore di confine per molti anni abbandonato all'incuria, usato impropriamente come discarica e sistematicamente depredato dagli scavi clandestini, che alcuni canosini consapevoli hanno voluto adottare e restituire alla città. Nonostante le diverse iniziative e il rilevante interesse storico-archeologico e paesaggistico, questo sito rimane tuttavia ancora poco conosciuto, poco presente negli itinerari turistici e continua peraltro ad essere sottoposto a ripetuti atti vandalici.
Bisogna evidenziare, infine, che di recente le istituzioni stanno intensificando le operazioni di tutela in favore di questo contesto e che grazie all'intervento del funzionario archeologo Italo Maria Muntoni e della Soprintendente Anita Guarnieri, della Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia, l'area della necropoli è stata sottoposta a vincolo.

La necropoli

La necropoli di Pietra Caduta, inquadrabile tra il IV e il III sec. a.C., non costituisce un caso isolato nel panorama canosino, ma va letta alla luce delle numerose testimonianze dislocate nel tessuto urbano e in particolare in questo settore, ampiamente indagato negli scorsi decenni, dove la presenza di diversi ipogei elitari offre la possibilità di codificare questa estesa area necropolare in relazione alle consuetudini funerarie e agli aspetti del costume sociale documentati nelle sepolture limitrofe. Nella zona immediatamente vicina alla chiesa di Santa Maria di Costantinopoli e che si articola tra viale I Maggio e via Imbriani/via Lavello, tra gli edifici moderni emergono infatti sia gruppi di tombe a grotticella che complessi monumentali architettonicamente articolati, come l'ipogeo Varrese, l'ipogeo del Cerbero, gli ipogei dei Letti funebri e

dei Serpenti piumati (figura 2; si vedano i contributi di G. Andreassi, R. Cassano, M. Corrente, E.M. De Juliis, M. Labellarte, V. Scattarella e A. De Lucia in Cassano 1992; oltre che Corrente, Cucciolla 1999; Corrente 2003; Corrente 2004; Corrente 2006; Corrente 2017). In quest'ultimo contesto, come anche nell'area documentata in via Molise, le tombe non sono isolate, ma risultano connesse a strutture residenziali e produttive poste anche in relazione ad assi viari, come d'uso nelle società indigene dove è nota la coesistenza degli spazi residenziali con quelli funerari.

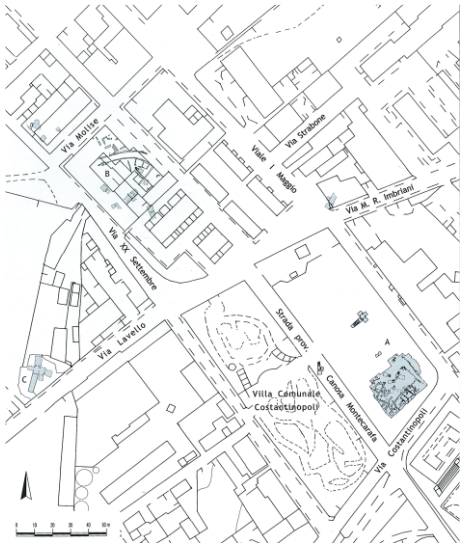


Figura 2. Inquadramento topografico delle principali evidenze archeologiche tra viale I Maggio e via Lavello (da Corrente 2003, p. 20).

Queste importanti testimonianze si inseriscono all'interno del complesso palinsesto che caratterizza la città di Canosa, dove soprattutto le zone funerarie si pongono come caposaldi per la lettura dell'insediamento daunio, il cui ampio e articolato quadro non è ancora del tutto conosciuto e la cui estensione e organizzazione risultano tuttora poco chiare (per l'articolazione del centro daunio si faccia riferimento a Cassano, Corrente 1992 e De Juliis 1992). Si tratta della complessa ricostruzione della tipologia insediativa che le indagini di archeologia preventiva e di emergenza continuano a chiarire e ad implementare. Un esempio è il recente rinvenimento in viale I Maggio dove strati di crollo e di strutture murarie, emersi durante i lavori edili nell'area dell'ex stadio Sabino Marocchino per la realizzazione di impianti sportivi e aree polifunzionali, rimandano all'abitato daunio.
La necropoli di Pietra Caduta non si presenta come un nucleo di sepolture familiari né evidenzia, allo stato attuale, alcuna immediata connessione con spazi residenziali, ma si configura come un'estesa area funeraria situata all'estrema periferia della città moderna: una grande zona cimiteriale, di cui abbiamo una visione ancora parziale, in cui emerge una certa standardizzazione delle strutture funerarie e che doveva essere forse una necropoli periferica o immediatamente esterna all'insediamento daunio, in cui trovavano sepoltura molti degli abitanti la cui dimora doveva essere assai prossima all'area.
Non è facile inquadrare la caratterizzazione sociale dei committenti di queste tombe, che si presentano prive di particolari connotazioni architettoniche e inserite in un ampio e uniforme schema, come anche i corredi non sono di facile lettura in tal senso, poiché saccheggiati e privati degli elementi di maggior pregio. Alcuni indizi, tuttavia, sono leggibili negli oggetti risparmiati dagli scavi clandestini tra cui emergono, accanto alla suppellettile che richiama le attività quotidiane e produttive (come la mensa, le libagioni e la tessitura), un'antefissa fittile con il volto di una gorgone (figura 3), dal significato apotropaico e che suggerisce la volontà di dare alla struttura una valenza abitativa, e soprattutto i molti elementi metallici. Tra questi si segnala un cinturone in bronzo indossato da un individuo e diversi ganci fitomorfi, punte di giavellotto e fibule, da connettere all'abbigliamento del guerriero.
L'uso di nobilitare il defunto con la panoplia è appannaggio dei ceti elitari, una consolidata tradizione daunia che in alcuni casi viene estesa anche alla decorazione architettonica della struttura funeraria (Mazzei 2015, p. 95; Montanaro 2018, pp. 643 ss.).
Colpisce come a Pietra Caduta siano presenti tombe con elementi caratteristici della classe emergente accanto ad altre sepolture meno caratterizzate. Appare dunque di grande importanza la prosecuzione delle attività di ricerca al fine di acquisire dati più significativi al riguardo.



Figura 3. Antefissa fittile con volto di gorgone (da Silvestri 2022, p. 91).

L'impianto della necropoli

Dalla osservazione complessiva dell'impianto della necropoli emerge con chiarezza la necessità di pianificare la costruzione delle tombe, tutte a grotticella, nell'ambito di un uso rigoroso degli spazi. Questo intento programmatico è evidente nella disposizione e nell'orientamento delle sepolture, quasi tutte con accesso da ovest/nord-ovest, che si dispongono su filari piuttosto regolari che seguono il declivio e le direttrici scandite dal banco roccioso. È probabile anche che, considerando le diverse altimetrie che caratterizzano questo comparto, questo tipo di razionalizzazione degli spazi e la distribuzione ordinata delle strutture siano legati alla necessità di rendere agevole la fruizione dell'area funeraria (per gli esiti delle indagini archeologiche e le schede di dettaglio delle tombe si veda Silvestri 2022).

La realizzazione delle tombe a grotticella prevedeva una fase preparatoria in cui definire la collocazione topografica della singola struttura, valutarne l'ingombro complessivo e circoscrivere lo spazio entro cui praticare lo scavo. Una operazione ben leggibile in alcune tracce lasciate dagli operatori dello scavo sulla superficie calcarenitica durante la filiera produttiva, ovvero nei tagli visibili nei pressi di alcune grotticelle che dovevano servire a delimitare angoli o spazi rettangolari funzionali a localizzare l'area d'intervento.

Questo passaggio preliminare, tuttavia, non sempre garantiva l'esito positivo delle operazioni e, anzi, alcune volte la costruzione delle tombe è stata interrotta anche in stato avanzato di realizzazione. La sospensione delle operazioni di scavo, avvenuta per motivi non in tutti i casi evidente, è documentata soprattutto nella realizzazione dei *dromoi*, sulle cui pareti sono testimoniate le tracce delle fasi di lavorazione e i segni praticati per la realizzazione dei gradini o per il ribassamento del piano di calpestio (figura 4).

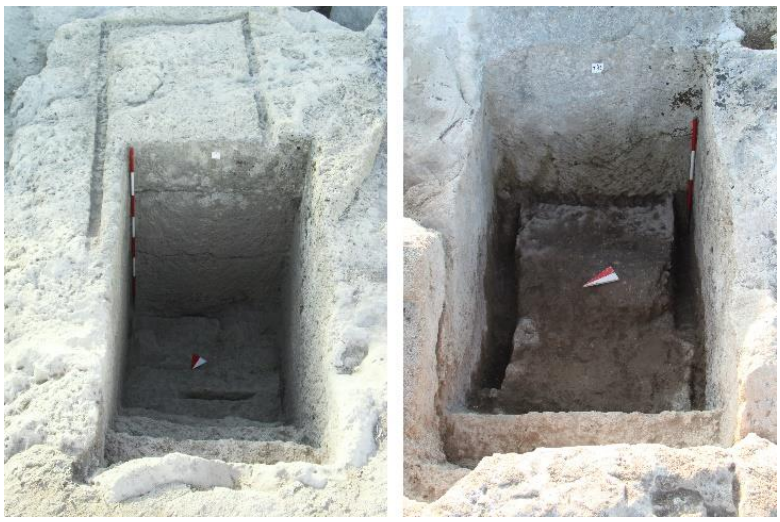


Figura 4. Tombe non ultimate (da Silvestri 2022, p. 80).

Nel caso della tomba 22 è chiaro l'errore progettuale che ha portato all'interruzione dell'attività costruttiva; alla base vi è infatti la mancata valutazione degli spazi e dello sviluppo planimetrico della camera funeraria ipogeica rispetto alla preesistente e attigua tomba 21. La lettura di alcuni tagli a nord della tomba, che

definiscono uno spazio rettangolare con un orientamento di poco divergente rispetto a quello della struttura funeraria, suggerisce che già nella realizzazione del *dromos* della tomba 22 vi sia stata una prima impostazione della struttura a cui è seguito un successivo ripensamento, che ha indotto alla rotazione del progetto. L'orientamento scelto ha però portato, durante lo scavo della camera ipogeica, ad intercettare la parete sud della cella della tomba 21, come documentato dal taglio che collega le due strutture funerarie.

Le tombe a grotticella

Nella necropoli, dove solo due delle 33 tombe intercettate sono a fossa, è possibile leggere con chiarezza l'adesione alla tendenza già nota nell'ambiente socioculturale ofantino, dove sembra esservi un progressivo abbandono dell'uso delle tombe a fossa o a cassa in relazione ad una sempre più crescente diffusione di strutture ipogeiche. Diversamente da quanto avviene nella zona settentrionale della Daunia che risulta più conservatrice nell'utilizzo della tomba a fossa, a partire dal IV sec. a.C. a Canosa sembrano infatti sempre meno adottate le tombe *sub divo*, molto diffuse invece tra il VII ed il V sec. a.C., lasciando spazio a rituali funerari più articolati e alla costruzione di tombe più complesse come quelle a grotticella e a camera. Tendenza questa da leggere probabilmente anche in relazione alla diffusione della pratica della semicombustione, oltre che all'adozione di soluzioni architettoniche innovative che riprendono forme cerimoniali presenti nella cultura greca (De Juliis 1982, p. 266; De Juliis 1992a; Corrente 2017, pp. 341-343). A tal proposito va segnalato il rinvenimento a Pietra Caduta, sulla banchina della cella della tomba 21, di una pisside in giacitura primaria con, all'interno, un accumulo di materiale friabile, simile a terreno, di colore grigio-giallastro riferibile probabilmente al rituale della semicombustione (un confronto stringente è in Scattarella 1990, pp. 134-135).

In questa necropoli gli elementi caratterizzanti delle strutture funerarie, tra cui il modulo costruttivo, l'articolazione spaziale e la dislocazione topografica, suggeriscono una serialità nella realizzazione delle sepolture che sembrano, quindi, rispondere a determinati standard. Le tombe rispettano tutte lo stesso schema, con *dromoi* rettangolari (dimensioni min. 188x120x170 cm e max 260x190x220 cm) dotati di gradini, in numero da 1 a 5, e con un varco (circa 101x47x24 cm) che si apre sulla parete di fondo dando accesso alla piccola camera funeraria posta in asse. Solo in un caso da un *dromos* si accede a due camere funerarie, una posta in asse e l'altra a sud-est, mentre negli altri casi documentati le tombe sono sempre monocamerali (figura 5). Le celle hanno pianta quadrangolare, con dimensioni piuttosto contenute che oscillano tra i 81x76x143 cm ed i 300x220x190 cm, ed hanno un pavimento ribassato in media di 35-40 cm, a cui si accede grazie a un gradino. Hanno la caratteristica sezione a schiena d'asino e in alcuni casi presentano sulla parete di fondo una bassa banchina ricavata nella roccia stessa, le cui misure variano dai 15 ai 21 cm di spessore e dai 6 ai 9 cm di altezza. Si tratta di un accorgimento strutturale che va a qualificare l'ambiente come *thalamos*, come luogo intimo e di riposo del defunto, e su cui, in origine, doveva esser adagiato il vasellame da mensa in modo da richiamare l'importanza dello spazio domestico e la cerimonialità dello spazio funerario secondo le consuetudini dell'*oikos* gentilizio (Corrente 2017, p. 343).



Figura 5. *Dromoi* della tomba 17 e delle tombe 9 e 10 (da Silvestri 2022, p.82).

La cella, in tutti i casi, doveva essere chiusa da blocchi monolitici che obliteravano il varco d'accesso; alcuni blocchi sono stati rinvenuti in giacitura secondaria mentre altri, ancora *in situ*, mostrano evidenti segni di violazione riferibili ai numerosi scavi clandestini. Dalle indagini emerge anche che le tombe erano forse ulteriormente sigillate con uno strato molto compatto di terra e di pietre di medie e grandi dimensioni, posto immediatamente all'esterno della cella.

Le strutture funerarie sembrano quindi rispettare tutte lo stesso schema costruttivo, con lievi variazioni nelle dimensioni ed articolazione pressocché uniforme, e sembrano essere disposte in successione secondo un modello prestabilito che si configura come una produzione "in serie" con alcune eccezioni.

La tomba 26, ad esempio, presenta un *dromos* lungo e stretto (370x90x75 cm) caratterizzato da un piano pavimentale irregolare, privo di gradini e leggermente digradante verso la cella. Una rampa, quindi, che sostituisce i gradini, soluzione forse adottata per sfruttare la conformazione orografica in un settore della necropoli caratterizzato da una particolare pendenza. Anche la camera funeraria presenta delle difformità, infatti ha un piano di frequentazione molto ribassato rispetto a quello del *dromos* (circa 75 cm) ed ha una copertura "a botte". Nella cella non è presente la banchina sulla parete di fondo, ma un taglio quadrangolare intercetta nella zona centrale il piano pavimentale ed accoglie due individui adulti affiancati con tronco supino e arti inferiori flessi rivolti verso destra, USD 55 e 56.
Un caso interessante è costituito anche dalla tomba 25 poiché testimonia il riutilizzo in periodi successivi della struttura funeraria, pratica non facilmente documentabile nelle altre sepolture a causa della significativa compromissione del contesto, ma evidente in questo caso grazie ad alcuni interventi che incidono profondamente sull'assetto originario della grotticella. In un momento non facilmente inquadrabile la camera funeraria, infatti, viene ridisegnata per ricavare, sulla parte di fondo e sulla parete laterale a nord, due spazi destinati ad accogliere due tombe rettangolari incassate, scavate nel banco roccioso. All'interno della cassa posta sul lato nord sono stati individuati almeno tre inumati, orientati in senso ovest-est e adagiati in posizione supina, USD 59, 69 e 70, e un individuo, posto con lo stesso orientamento, in posizione supino-flessa con le gambe a sinistra, USD 67.
Emerge dunque la coesistenza di rituali e costumi funerari differenti, chiaro segnale di un riutilizzo in momenti diversi della tomba, che in questo contesto, come in numerosi altri della Daunia, andrebbe letto come il protrarsi di antiche tradizioni a cui si affianca l'adesione a nuovi e differenti cerimoniali.

Bibliografia

Cassano R. (a cura di) 1992, Principi, imperatori, vescovi. Duemila anni di storia a Canosa, Marsilio Editori, Venezia.
Cassano M., Corrente M. 1992, *La necropoli*, in: Cassano 1992, pp. 145-148.
Corrente M. 2003, *Canusium*. L'ipogeo dei serpenti piumati, Serimed, Lavello.
Corrente M. 2004, 1912. Un ipogeo al confine. La tomba Varrese, Serimed, Lavello.
Corrente M. 2006, *Alcuni documenti di architettura funeraria da Canosa*, in: Gravina A. (a cura di), Atti del 26° Convegno Preistoria e Protostoria della Daunia (San Severo 10-11 dicembre 2015), Archeoclub San Severo, San Severo, pp. 275-306.
Corrente M. 2017, *La Daunia. Organizzazione territoriale e forme insediative*, in: La Rocca L., Ciancio A., Cocchiaro A., Corrente M., *Dauni, Peucezi e Messapi nel IV secolo a.C. Permanenze identitarie e fenomeni di integrazione*, in: Ibridazione e integrazione in Magna Grecia. Forme, modelli, dinamiche. Atti del 54° Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 25-28 settembre 2014), Istituto per la storia e l'archeologia della Magna Grecia, Taranto, pp. 333-347.
Corrente M. 2022, *Il pittoresco scenografico di Pietra Caduta*, in: Corrente, Silvestri 2022, Bari, pp. 13-37.
Corrente M., Cucciolla A. 1999, *Piano di recupero delle aree periferiche canosine tra il ponte romano sull'Ofanto e l'Acropoli lungo la via Appia Traiana: presenze tratturali ed evidenze archeologiche,* in: Amendola B. (a cura di), Carta Archeologica e pianificazione territoriale: un problema politico e metodologico: primo incontro di Studi (Roma, 10-12 marzo 1997), Palombi Editori, Roma, pp. 197-203.
Corrente M., Silvestri M. 2022, Visioni trasversali. Canosa di Puglia. Diario di un'esperienza di comunità a Pietra Caduta, Quorum Edizioni, Bari.
De Juliis E.M. 1982, *Nuovi ipogei canosini del IV-III sec. a.C.*, in: Atti del 2° Convegno sulla Preistoria-Protostoria-Storia della Daunia (San Severo, 28-90 novembre 1980), Archeoclub San Severo, San Severo, pp. 253-269.
De Juliis E.M. 1992, *L'assetto urbano*, in: Cassano 1992, pp. 143-144.
De Juliis E.M. 1992a, *Alcuni aspetti del rituale funerario*, in: Cassano 1992, p. 149.
Mazzei M. 2015, I Dauni. Archeologia dal IV al I secolo a.C., Claudio Grenzi Editore, Foggia.
Montanaro A.C. 2018, *Da guerrieri ad eroi immortali. Aristocrazie e segni del potere in Puglia e Basilicata tra VIII e V secolo a.C.*, in: Negroni Catacchio N. (a cura di), Armarsi per comunicare con gli uomini e con gli dei. Le armi come strumento di attacco e di difesa, uno *status symbol* e dono degli Degli, Atti del XIII Incontro di Preistoria e Protostoria in Etruria (Valentano, Pitigliano, Manciano, 9-11 settembre 2016), Centro Studi di Preistoria e Archeologia – Onlus, Milano, pp. 631-668.
Scaringella P. 2005, *Il territorio e le cave*, in: Scaringella P., Diomede P., Risorse lapidee e attività edilizia a Canosa di Puglia, Cierre Grafica, Verona, pp. 5-28.
Scaringella P. 2022, *Il territorio e le cave*, in: Corrente, Silvestri 2022, pp. 51-64.
Scattarella V. 1990, *Appendice* a De Juliis E.M., L'ipogeo dei vimini di Canosa, Edipuglia, Bari, pp. 134-136.
Silvestri M. 2022, *Le indagini archeologiche*, in: Corrente, Silvestri 2022, pp. 73-124.

Indagini topografiche in località Candile (Laterza-TA). Nuovi dati su un contesto pluristratificato ai margini della Murgia tarantina

Luciano Piepoli[1], Sergio Capurso[1], Matteo de Sio[1], Giacomo Disantarosa[1], Mariateresa Foscolo[1], Michele Pellegrino[2], Giulia Raimondi[3]

[1]Università degli Studi di Bari Aldo Moro; [2]Università degli Studi di Salerno; [3]Università degli Studi di Catania

Abstract
Si presentano i risultati di recenti ricognizioni di superficie che contribuiscono a gettar maggior luce, grazie a una disamina analitica dei reperti raccolti, sulle peculiarità cronologiche, tipologiche e funzionali delle evidenze archeologiche e architettoniche presenti in questa località e oggetto in passato di indagini asistematiche. Le ricerche hanno rilevato una sostanziale continuità di frequentazione dell'area, seppur secondo modalità insediative differenti, dall'Eneolitico all'età tardoantica.

I luoghi, le ragioni e gli obiettivi della ricerca

La località Candile è ubicata 4 km a NE del centro abitato di Laterza e 40 km a NO di Taranto (figura 1.a), in un'area pianeggiante, posta a 339 m s.l.m., adibita attualmente in prevalenza alla coltura cerealicola, condizione favorita dalla natura calcarenitico-argillosa dei depositi superficiali di questo settore della Fossa Bradanica posto a breve distanza dalle prime propaggini delle Murge tarantine. Questa località, nella quale sorge l'omonima masseria (figura 1.b), le cui strutture attualmente visibili, al netto di corpi di fabbrica aggiunti in tempi recenti, sono riferibili al XVII sec. (Bongermino 1993, pp. 150-152), è situata lungo il tracciato della *via Appia* antica che in questo segmento è stato ricalcato dal tratturo Melfi-Castellaneta (figura 1.d). A partire dal Settecento questa località è stata al centro di un dibattito storiografico sulla possibilità che nei pressi della masseria, fossero presenti infrastrutture per la sosta dei viaggiatori in transito sulla limitrofa *via Appia*, in particolare una delle stazioni stradali citate nell'*Itinerarium Antonini* in corrispondenza del segmento della via romana compreso tra Gravina e Taranto. Questa congettura si basava principalmente sul fatto che sulla cartografia IGM di fine Ottocento, al toponimo Candile fosse associato il termine *Taverna*. Nello specifico, F.M. Pratilli ha ipotizzato che Candile sia stata la sede dell'insediamento *Canales* citato nell'*Itinerarium Antonini* (121,6), mentre altri studiosi più recentemente hanno proposto di identificare questa località con *Sub Lupatia* (121,5) (Piepoli 2014, pp. 254-257, con bibliografia precedente). L'esistenza di una taverna in questa località è attestata in numerosi documenti di età moderna dai quali si evince come la contrada sia stata tra XVI e XVIII sec. al centro di controversie tra gli abitanti di Castellaneta e quelli di Laterza a causa del diritto di passo preteso dai marchesi di quest'ultimo centro. Alla taverna di età moderna sono verosimilmente riferibili degli abbeveratoi situati di fronte alla masseria e attribuiti nella bibliografia pregressa all'ipotetica *statio* romana (figura 1.c). Il toponimo Candile è inoltre associato all'individuazione di un nucleo di ipogei funerari di età eneolitica (Biancofiore 1967). Le ricognizioni di superficie di cui si presentano i risultati, condotte nel novembre 2021, sono state pianificate, previa autorizzazione della Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo, nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione Puglia di cui il sottoscritto è titolare presso il DIRIUM, finalizzato a caratterizzare l'entità del ruolo svolto dalla viabilità medievale – in particolare i percorsi che hanno ricalcato l'Appia – nella definizione delle peculiarità identitarie dell'odierna Regione. Tra gli obiettivi del progetto vi è anche il potenziamento delle conoscenze sui principali siti dislocati lungo il segmento pugliese della strada romana, in particolare quelli meno noti, al fine di contribuire alla creazione di una solida base di contenuti da mettere a disposizione degli Enti di tutela, delle Comunità locali e di tutte le realtà professionali che operano nell'ambito dei Beni Culturali. Questi propositi appaiono particolarmente attuali anche alla luce del recente progetto promosso dal Ministero della Cultura denominato *Appia Regina Viarum* finalizzato alla tutela, valorizzazione e recupero dell'intero tracciato della strada da Roma a Brindisi, e volto a favorire la nascita di nuovi modelli di fruizione turistica attraverso la realizzazione di percorsi e circuiti funzionali a potenziare il turismo lento e sostenibile.

Le ricognizioni di superficie

I dati topografici

Nel 2012, nell'ambito di un progetto coordinato da chi scrive incentrato sul tratto dell'Appia compreso tra le attuali Gravina e Taranto sono state condotte in questa località delle ricognizioni di superficie condizionate in senso negativo dalla scarsa visibilità del terreno che si presentava in buona parte coperto da vegetazione (Piepoli 2014). In quell'occasione furono individuate un'area ampia 12.000 mq

contraddistinta da una bassa presenza di ceramica in impasto, localizzata 230 m a NE della masseria, interpretabile, compatibilmente con la visibilità riscontrata, come la testimonianza di una labile frequentazione antropica (UT 33), e una concentrazione di reperti fittili ampia 2.200 mq situata 130 m a SE dell'edificio rurale, nell'ambito della quale sono stati recuperati manufatti ceramici e laterizi databili tra la tarda età repubblicana e l'età moderna (UT 32). Nel 2021 sono state eseguite, con un grado di visibilità del suolo nettamente migliore, delle nuove ricognizioni in corrispondenza delle aree già indagate nel 2012. Nell'ambito di tali ricerche è stato possibile confermare la situazione riscontrata in precedenza a E della masseria (UT 33), e individuare due concentrazioni di reperti fittili (UT 1-2); la prima (UT 1), ampia 2.500 mq, coincide per estensione e localizzazione con l'UT documentata nel 2012, e ha restituito 211 reperti (ceramica in impasto: 9,47%; vernice nera: 1,42%; figure rosse: 0,47%; terra sigillata africana: 16,11%; c. africana da fuoco: 0,47%; c. comune da fuoco: 38,38%; c. comune dipinta: 8,53%; lucerne: 0,47%; anfore: 3,31%; laterizi: 15,16%; industria litica: 6,16%) databili tra l'Eneolitico e l'età tardoantica, mentre la seconda (UT 2) è contraddistinta da dimensioni nettamente inferiori (100 mq) e dalla presenza di pochi manufatti riconducibili esclusivamente all'età preistorica. L'analisi morfologica e tipologica dei materiali recuperati nel corso delle recenti indagini, in particolare nell'UT 1, integrata con le informazioni provenienti dalla disamina dei manufatti raccolti nel 2012, ha consentito di delineare un quadro, seppur parziale, delle dinamiche insediative che hanno interessato la località in senso diacronico. Sulla base dei dati acquisiti, la frequentazione più antica risale all'Eneolitico recente-finale, momento in cui quest'area sarebbe stata la sede di un abitato di modesta entità. Tra il V/IV sec. a.C. e la tarda età repubblicana si registra una labile presenza antropica, testimoniata dal rinvenimento di pochi esemplari di ceramica a vernice nera, a figure rosse e di terra sigillata italica. Le evidenze riferibili al periodo compreso tra la media età imperiale e il VI sec. sono interpretabili, anche alla luce dell'estensione della concentrazione di reperti, come i resti di una casa/fattoria attiva ininterrottamente per tutto il suddetto arco cronologico. Questo insediamento, nell'ambito del quale erano con ogni probabilità praticate attività legate allo sfruttamento dei fertili e pianeggianti terreni circostanti, ha verosimilmente beneficiato della posizione a ridosso del percorso della *via Appia* e della relativa vicinanza con il porto di Taranto. In particolare, i rinvenimenti del 2012 testimoniano come l'area, dopo un apparente abbandono durato diversi secoli, sia stata nuovamente frequentata, seppur in modo sporadico, nel Basso Medioevo. Di seguito si presenta una sintesi dei dati relativi ai materiali raccolti nel 2012 e, a seguire, una disamina dei manufatti recuperati nel 2021 in corrispondenza delle UT 1 e 2, divisi per macro periodi storici.

[L.P.]

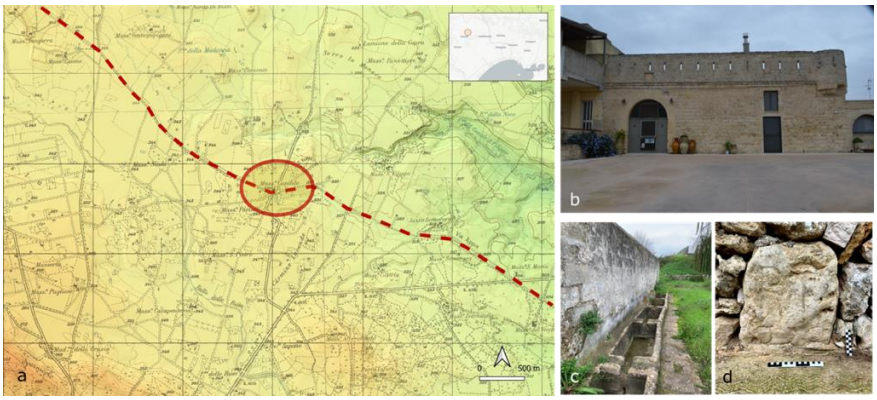


Figura 1. Ubicazione di loc. Candile (a); la masseria (b); abbeveratoi (c); loc. Candile, cippo del *R(egio) T(ratturo)* Melfi-Castellaneta (d).

I materiali

I reperti rinvenuti nel 2012 (UT 32)

Le ricerche hanno restituito 43 frammenti (d'ora in avanti fr.) ceramici ascrivibili a un ampio arco cronologico compreso tra la tarda età romana repubblicana e l'età moderna (figura 3.1). Alla fase più antica di frequentazione si riferisce un fr. di terra sigillata italica. La classe maggiormente attestata è quella della ceramica (d'ora in avanti c.) comune da mensa, alla quale afferiscono, oltre a numerosi fr. non diagnostici, due orli riconducibili rispettivamente a un'olla e a una tazza che sulla base di confronti con esemplari rinvenuti in siti toscani possono essere probabilmente inquadrati in età bassomedievale (Grassi 2010, fig. 33, n. 4). Allo stesso periodo sono ascrivibili un fr. di maiolica policroma, un fondo con piede ad anello di c. invetriata verde e alcune pareti di c. a vetrina sparsa, confrontabili con esemplari rinvenuti a Roma presso il *Vicus Caprarius* (Dell'Aquila 2019). Sulla base delle analogie morfologiche con un tegame proveniente sempre da quest'ultimo sito è possibile datare a un periodo compreso tra XVI e XVIII sec. un fr. di c. invetriata da fuoco dipinta ad ingobbio sotto vetrina di colore bianco recuperato nel corso delle ricognizioni.

Si segnala inoltre il rinvenimento di tre fr. di tegole pettinate di età tardoantica, di un peso da telaio di forma troncopiramidale e di una pipa frammentaria ascrivibile all'età moderna.

[G.R.]

I reperti rinvenuti nel 2021 (UT 1-2)

Età preistorica

Sono stati rinvenuti diversi elementi riconducibili alle fasi più antiche di frequentazione dell'area: nel complesso, se poco significativi sono i reperti recuperati dall'UT 2 (tra cui 3 fr. di ceramica, 1 elemento in terra-argilla cruda e 1 probabile grattotoio laterale su scheggia di decorticazione), dall'UT 1 si individuano, invece, 20 fr. di c. in impasto e 13 elementi in selce e diaspro, tra cui riduzioni e ravvivamenti di nuclei e 1 grattatoio su lama in selce (figura 3.4). Il *corpus* ceramico in impasto si contraddistingue per una complessiva omogeneità di produzione: la valutazione degli aspetti tecnologici ha evidenziato la presenza di impasti grossolani/semidepurati con prevalente componente sabbiosa e diversi inclusi litici. L'analisi morfologica dei materiali ceramici diagnostici ha riscontrato un limitato numero di esemplari con evidenti caratteri morfologici, constatando un alto indice di frammentazione e l'assenza di profili vascolari anche parzialmente ricostruibili. Tra gli elementi diagnostici si distingue una presa semplice aggettante ellissoidale, orizzontale e non forata (figura 3.2), verosimilmente pertinente a un contenitore di medie-grandi dimensioni, piuttosto comuni e generalmente attestate nei siti datati tra Eneolitico medio e finale. Invece, 1 fr. di parete, probabilmente di un piccolo-medio contenitore (tazza o ciotola), presenta una decorazione con punti impressi marginati da due linee (figura 3.3): nonostante l'alto grado di frammentarietà la sintassi decorativa individuata potrebbe essere riferita ai motivi impressi presenti su diversi esemplari rinvenuti nella *tomba 3* di Laterza (Biancofiore 1967), presso Grotta Nisco (Venturo *et al.* 2011) e Masseria Del Porto (Striccoli 1988). Il potenziale informativo offerto dall'analisi del repertorio vascolare assume quindi un ruolo fondamentale per una proposta cronologica del contesto all'Eneolitico recente-finale, genericamente tra il secondo quarto e la fine del III millennio BC. Il comprensorio di Candile, pertanto, sembra essere stato luogo di frequentazioni a carattere abitativo di breve durata che potrebbero suggerire, oltre alla individuazione di aree destinate alla sfera funeraria, sia la compresenza di più piccoli agglomerati abitativi, sia un più probabile spostamento delle aree di insediamento in un breve periodo di tempo lungo un agile percorso naturale e in prossimità di un settore con facile reperimento di risorse idriche (Cazzella, Recchia 2018, pp. 344-345).

[M.P.]

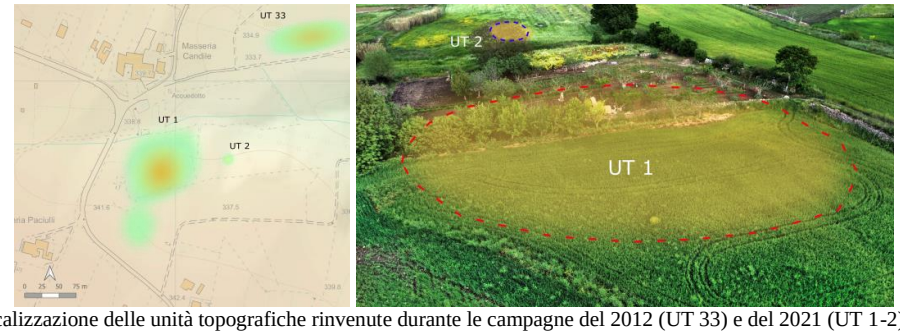


Figura 2. Localizzazione delle unità topografiche rinvenute durante le campagne del 2012 (UT 33) e del 2021 (UT 1-2).

Età classica

Per questo periodo sono stati rinvenuti complessivamente 4 frammenti di cui 3 appartenenti alla classe della c. a vernice nera e un unico frammento a figure rosse (figura 3.5). Se per i frammenti a vernice nera non è stato possibile, in considerazione del pessimo stato di conservazione, diagnosticarne forma e cronologia, per l'unico frammento a figure rosse di cui si conserva l'attacco tra la spalla e il collo di un vaso a forma chiusa di grandi dimensioni (anfora o *hydria*) caratterizzato da un elegante motivo "ad onde" è stato possibile circoscriverne l'arco cronologico di produzione compreso tra la metà del V e la metà del IV sec. a.C. (Todisco 2012).

[M.d.S.]

Età romana e tardoantica

Il vasellame fine da mensa e la ceramica comune

Le classi ceramiche attestate (136 fr.) sono il vasellame fine da mensa, la c. da fuoco e le lucerne di produzione africana; la c. da fuoco di produzione illirico-epirota e locale; la c. comune dipinta in rosso. Il vasellame fine da mensa in terra sigillata africana è rappresentato da 34 fr., di cui 23 riferibili alla produzione A. Tra questi è stato possibile riconoscere le forme delle coppe Hayes 8A (figura 3.6), 9A (figura 3.7) e 16, n.1 (figura 3.8). Si tratta di forme ampiamente diffuse tra I e III sec. d.C. in tutto il bacino

del Mediterraneo, in numerosi siti pugliesi, quali Terlizzi-Villa Monteverde e Casal Tamburi (Campese *et al.* 2017, fig. 4), Salapia (De Mitri 2022, tav. VIII.12), Ordona (Rizzitelli 2000, tav. I.1) e lungo la valle del Basentello (Small, Small 2022, fig. 24.1034, 1036, 1039). Alla produzione D sono attribuibili 11 fr., il cui stato di conservazione non ha consentito una più precisa attribuzione tipologica. Tra le importazioni africane si segnala, inoltre, 1 fr. in c. da cucina e una spalla di lucerna in terra sigillata, non meglio definibili tipologicamente. Per quanto riguarda la c. da fuoco, dal contesto in esame provengono 81 fr., tra i quali è stata riconosciuta 1 pentola (figura 3.9) riconducibile, per le caratteristiche formali e dell'impasto, alla produzione illirico-epirota, databile tra il II e la metà del IV sec. d.C. Relativamente alla c. da fuoco di produzione locale, sono stati identificati 1 pentola (figura 3.10), 4 olle (figura 3.11-14), 1 brocca con orlo indistinto e ansa a nastro sormontante (figura 3.15) e 1 coperchio con presa e profilo troncoconico (figura 3.16), che ricorda quelli di età tardoantica rinvenuti a Bari (Airò 2015a, fig. 13.13) e a Salapia (De Mitri 2022, tav. XXXVI.6). Di particolare interesse è la notevole presenza di c. comune dipinta in rosso tardoantica, costituita da 18 fr. Sono state identificate tre forme: 2 bacili e una brocca/anforetta. Il primo bacile (figura 3.17) trova confronti con i manufatti rinvenuti a Ordona-Posta Crusta (Leone 2000, tav. III.1.2), a Salapia (Totten 2022, pl. IX, F.15) e a Irsina, lungo la valle del Bradano (Small, Small 2022, fig. 28.1143). Esemplari simili al secondo bacile (figura 3.18) sono attestati a Calle di Tricarico (Di Giuseppe 1998, fig. 5.1) e a Gravina-Costa Rizza (Small, Small 2022, fig. 27.1124). La brocca/anforetta (figura 3.19) è simile ad esemplari rinvenuti a Salapia (Totten 2022, pl. III.B.7), Calle di Tricarico (Di Giuseppe 1998, fig. 6.3), che consentono una più precisa datazione al periodo compreso tra seconda metà del V e VI sec. d.C.

[M.F.]

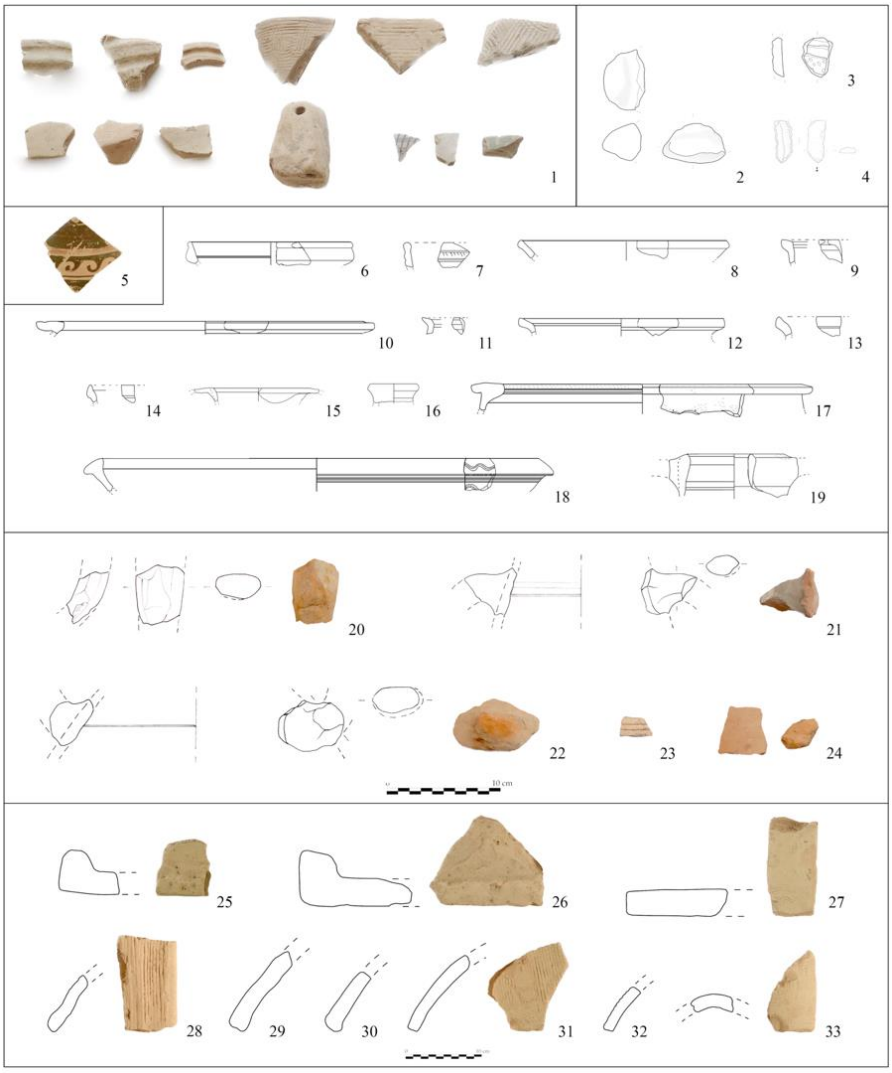


Figura 3. Selezione di reperti ceramici rinvenuti durante le indagini del 2012 (1); c. ad impasto: presa semplice orizzontale (2); parete con decorazione impressa (3); industria litica: grattatoio su lama in selce (4); c. a figure rosse: *hydria* (5); terra sigillata africana: coppe Hayes 8A (6); Hayes 9A (7); Hayes 16, n. 1 (8); c. d'uso comune da fuoco: pentole (9-10); olle (11-14); brocca (15); coperchio (16); c. d'uso comune dipinta in rosso: bacili (17-18); brocca-anforetta (19); anfore: Africana IIIA (20); Africana IIIB (21); Africana IIIA-C (22) [disegno e lucidatura V. Acquafredda]; *LR* 1 (23); *LR* 8 (24); elementi fittili per l'edilizia: tegole (25-26); mattone (27); coppi (28-33).

Le anfore

Questa classe è attestata da soli 7 esemplari. In maniera paritaria risultano meglio rappresentati, con il 37,5%, i contenitori di provenienza africana ed egeo-orientali rispetto a quelli di produzione italica e "non identificata", ugualmente attestati con il 12,5%. Dall'analisi di questi reperti si può dedurre come il sito di Candile sia stato inglobato all'interno di una rete commerciale, probabilmente legata principalmente alla richiesta e al consumo di vino – senza che si possano escludere prodotti quali le salse e le conserve di pesce e l'aceto – attiva tra la fine della prima età imperiale fino al termine della tarda Antichità. La presenza, infatti, di anfore Africana III (nelle varianti A, B e forse C), prodotte nella provincia della Bizacena probabilmente nel centro di Nabeul, a partire dalla fine del III-inizi IV sec. d.C. e diffuse per tutto il IV, almeno fino agli inizi del V sec. d.C. (figura 3.20-22) costituisce una prova in questa direzione (Bonifay 2018, pp. 334-335). Dalle poche tracce ricavabili dal frammento di parete di un esemplare di *LRA* 1 (figura 3.23) e, forse, da quella di una *LRA* 8 (figura 3.24), attribuita alla famiglia dei «*modules standards*» (Pieri 2005, pp. 77-85, 132-133), è possibile avanzare ipotesi sulla continuità del fenomeno delle importazioni di anfore vinarie, almeno per tutto il V e gli inizi del VI sec. d.C., dai territori dell'Egeo orientale (costa meridionale e occidentale della Turchia Rodi, Cipro e Samo). Il riscontro della capacità di diffusione di queste anfore, anche se al momento riferibile a un esiguo campione, dovrebbe essere letto in rapporto alla vicinanza del sito con la *via Appia*, infrastruttura che favoriva i collegamenti verso i centri dell'entroterra, assicurando contemporaneamente la connessione con i principali porti e approdi costieri dello Ionio, in particolar modo con il *port of trade* di Taranto, dove confluiva un grosso quantitativo delle merci provenienti dal Nord Africa e dall'area egeo-orientale (Disantarosa 2022a) per essere poi ridistribuite anche verso i mercati dei centri minori interni, così come accade per i siti del comprensorio vicino della valle del Basentello (Disantarosa 2022b, pp. 849, 851-852), anche se con indici non proprio paragonabili a quelli documentati per i siti ubicati lungo il litorale pugliese (Disantarosa 2015, pp. 242-245; Ladisa, Monno 2020, pp. 60-64; Loprieno 2022, pp. 380, 384, 390, 397).

[G.D.]

Elementi fittili per l'edilizia

All'interno dell'UT 1 sono stati rinvenuti 32 fr. relativi a questa classe. Con una percentuale pari al 84% sul totale dei fr. pertinenti a laterizi risultano attestati i coppi, seguiti dalle tegole, testimoniate dal 13% e dai mattoni con il 3%. Nello specifico 4 reperti sono risultati pertinenti a tegole di età tardorepubblicana/primo imperiale (II a.C.-I sec. d.C.), caratterizzate da un impasto abbastanza depurato con sporadica presenza di *grog* di piccole e medie dimensioni, necessaria, dato il grande modulo di questi elementi, per conferire maggiore resistenza al prodotto finito. L'analisi morfologica dei frammenti ha permesso di individuare due tipologie differenti di tegole: la prima presenta un'aletta dal profilo rettangolare con margine superiore appiattito e inclinato verso l'interno del manufatto (figura 3.26), mentre la seconda è caratterizzata da un'aletta a sezione pseudo-rettangolare con margine superiore arrotondato (figura 3.25); questi reperti trovano confronti con esemplari rinvenuti in numerosi contesti regionali e limitrofi come diversi siti nel territorio di Gravina, datati tra la fine dell'età repubblicana e la prima età imperiale (Small, Small 2022, pp. 727-728). Per quanto riguarda l'età tardoantica è stato possibile identificare 28 fr.: tra questi erano presenti 1 mattone e 23 coppi con superfici esterne 'pettinate', tipologie ampiamente attestate in Puglia e in contesti vicini datati tra V e VII sec. (Gliozzo *et al*. 2016; Small, Small 2022, pp. 622-640). Gli esemplari rinvenuti presentano decorazioni realizzate *ante cocturam* mediante diversi strumenti simili a pettini con denti più o meno distanziati e impiegati per incidere motivi lineari disposti in modo parallelo; in alcuni casi, inoltre, sono presenti ulteriori tipologie di decorazioni, come quelle 'a graticcio' (figura 3.31) e 'a onda' (figura 3.27), localizzate lungo le porzioni centrali e laterali dei coppi (Arcifa 2010; Airò 2015b, p. 173). L'unico frammento di mattone rinvenuto (figura 3.27) presenta una rifinitura piuttosto accurata dei margini e delle superfici e potrebbe essere paragonabile, in base alle caratteristiche dimensionali, ai laterizi provenienti dai contesti canosini di S. Pietro, S. Leucio, S. Giovanni e Giove Toro, datati tra V e VI sec. d.C. (Gliozzo *et al*. 2016, p. 710). L'analisi morfologica dei coppi, invece, ha permesso di individuare cinque tipologie differenti, distinte in base all'altezza, allo spessore, all'angolo di curvatura delle pareti e ai margini più o meno introflessi degli *imbrices* (figura 3.28-33); esemplari del tutto simili sia per forma, sia per apparato decorativo risultano attestati in diversi contesti nel territorio di Spinazzola e Gravina e a Bari datati tra V e il VII sec. d.C. (Small, Small 2022, pp. 780-781; Airò 2015b). La presenza di numerosi frammenti di laterizi, nonché la totale predominanza dei coppi, permettono di ipotizzare che le strutture verosimilmente presenti in età tardoantica in località Candile avessero una copertura realizzata giustapponendo in maniera alternata esclusivamente questa tipologia di elementi fittili per l'edilizia.

[S.C.]

Bibliografia

Airò S. 2015a, *Le ceramiche di età medievale: produzione, commercio e consumo a Bari tra VIII e XIV secolo*, in: *Cittadella Nicolaiana*, pp. 251-258.

Airò S. 2015b, *I reperti ceramici per la mensa, la dispensa, la cucina, l'illuminazione, il gioco, la tessitura e la costruzione*, in: *Cittadella Nicolaiana*, pp. 113-174.

Arcifa L. 2010, *Indicatori archeologici per l'Alto Medioevo nella Sicilia orientale*, in: Pensabene P. (a cura di), *Piazza Armerina. Villa del Casale e la Sicilia tra tardoantico e medioevo*, L'Erma di Bretschneider, Roma, pp. 105-128.

Biancofiore F. 1967, *La necropoli eneolitica di Laterza*, Origini I, pp.195-300.

Bongermino R. 1993, Storia di Laterza. Gli eventi, l'arte, la natura, Congedo, Galatina.

Bonifay M. 2018, *The Distribution of African Pottery under the Roman Empire. Evidence versus Interpretation*, in: Wilson A., Bowman A. (a cura di), *Trade, Commerce, and the State in the Roman World*, Oxford University Press, Oxford, pp. 327-351.

Campese M., De Santis P., Foscolo M. 2017, *L'habitat rurale della Puglia centrale: nuove acquisizioni dal territorio di Terlizzi (BA)*, in: Mastrocinque G. (a cura di), Paesaggi mediterranei di età romana. Archeologia, tutela, comunicazione, Edipuglia, Bari, pp. 169-183.

Cazzella A., Recchia G. 2018, *Settlement patterns and developments towards urban life in central and southern Italy during the Bronze Age*, Origini XLI-2, pp. 329-348.

Cittadella Nicolaiana = Depalo M.R., Disantarosa G., Nuzzo D. (a cura di) 2015, Cittadella Nicolaiana -1. Archeologia urbana a Bari nell'area della Basilica di San Nicola. Saggi 1982-1984-1987, Edipuglia, Bari.

Dell'Aquila L. 2019, L'area Archeologica del Vicus Caprarius. Dall'Ex Cinema Trevi alla Città dell'Acqua, Efesto, Roma.

De Mitri C. 2022, *Ceramica fine, ceramica d'uso comune e ceramica da illuminazione*, in: *Salapia-Salpi 1*, pp. 271-327.

Di Giuseppe H. 1998, *La fornace di Calle (Tricarico): produzione e diffusione*, in: Atti del Convegno in onore di John W. Hayes, Ceramica in Italia: VI-VII secolo, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 735-752.

Disantarosa G. 2015, *I contenitori da trasporto e la circolazione delle merci*, in: *Cittadella Nicolaiana*, pp. 229-249.

Disantarosa G. 2022a, *Le anfore e il porto di Taranto. Rotte commerciali, circolazione delle merci e consumo di derrate alimentari*, in: Degl'Innocenti E., Leone D., Turchiano M., Volpe G. (a cura di), *Taras e i doni del mare*, Catalogo della Mostra, Edipuglia, Bari, pp. 53-61.

Disantarosa G. 2022b, *Le anfore dalla valle del Basentello: ricostruire la rete dei commerci e dei consumi delle derrate*, in: Small, Small 2022, pp. 835-884.

Gliozzo E., Baldasarre G., Turchiano M., Turbanti Memmi I. 2016, *From the kilns to the fair: producing building materials at Faragola and Canusium* , in *Archeological and Antropological Sciences*, 8, pp. 705-729.

Grassi F. 2010, La ceramica, l'alimentazione, l'artigianato e le vie di commercio tra VIII e XIV secolo. Il caso della Toscana Meridionale, BAR Publishing, Oxford.

Ladisa C., Monno V. 2020, *Il territorio di Polignano a Mare (BA) in età tardoantica: popolamento, commerci e viabilità*, in: Fioretti G. (a cura di), *Atti del I convegno Beni Culturali in Puglia. Dialoghi multidisciplinari per la ricerca, la tutela e la valorizzazione*, Fondazione Pasquale Battista, Milano, pp. 59-66.

Leone D. 2000, *Le ceramiche tardoantiche della fattoria di Posta Crusta*, in: *Ordona X*, pp. 387-432.

Loprieno S. 2022, *I contenitori da trasporto*, in: *Salapia-Salpi 1*, pp. 371-402.

Ordona X = Volpe G. (a cura di) 2000, Ordona X. Ricerche archeologiche a Herdonia, Edipuglia, Bari.

Piepoli L. 2014, *Il percorso della* via Appia *antica nell'*Apulia et Calabria*: stato dell'arte e nuove acquisizioni sul tratto Gravina-Taranto*, Vetera Christianorum, 51, pp. 239-261.

Pieri D. 2005, *Le commerce du vin oriental à l'epoque Byzantine (V^e^-VII^e^ siècles): le témoignage des amphores en Gaule*, Institut Français du Proche-Orient, Beyrouth.

Rizzitelli C. 2000, *Ceramiche sigillate italiche ed africane dall'area della domus A*, in: *Ordona X*, pp. 267-284.

Salapia-Salpi 1 = De Venuto G., Goffredo R., Totten D. (a cura di) 2022, Salapia-Salpi 1. Scavi e ricerche 2013-2016, Edipuglia, Bari.

Small A., Small C. 2022, *Archaeology on the Apulian – Lucanian Border*, Archaeopress, Oxford.

Striccoli R. 1988, *Masseria del Porto. Stazione eneolitica nei pressi del sepolcreto dolmenico di Murgia San Francesco*, Archivio Storico Pugliese XLI, pp. 3-61.

Todisco L. 2012, *La ceramica a figure rosse della Magna Grecia e della Sicilia*, L'Erma di Bretschneider, Roma.

Totten D. 2022, Late Roman Painted and Unpainted Common Ware: IV-VIII c. CE at Salapia, in: *Salapia-Salpi 1*, pp. 329-370.

Venturo D., Martinelli M.C., Mossa A.M., Sublimi Saponetti S. 2011, *La necropoli eneolitica di Grotta Nisco*, in: *L'età del Rame in Italia*, Atti XLIII Riunione Scientifica, IIPP, Firenze, pp. 335-334.

Il paesaggio incolto nel Gargano. Un primo esame di contesti in abbandono

Angelo Cardone

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Questo testo costituisce una prima analisi delle modalità di sfruttamento del 'paesaggio incolto' in area garganica. Nonostante le aree periferiche (scarsamente interessate da insediamenti e attività agricole) siano state spesso qualificate come paesaggio 'marginale', le tracce delle attività svolte in questi contesti dimostrano la loro piena integrazione nella vita economica delle comunità locali. Il focus territoriale corrisponde grossomodo al territorio dei comuni di S. Marco in Lamis e di S. Giovanni Rotondo. Lo studio riguarda principalmente strutture connesse al ciclo della pietra e delle calce (aree di cava, calcare; un esame di informazioni etnografiche dal territorio fa luce sui dettagli del ciclo produttivo) e aree boschive in cui rimane traccia della coesistenza di più attività economiche e produttive (neviere, calcare, carbonaie, strutture di raccolta dell'acqua, nuclei insediativi ridotti e ripari). Resta purtroppo difficile al momento un inquadramento cronologico delle strutture esaminate, in attesa di future attività di scavo.

Paesaggi storici e paesaggio incolto

Paesaggi marginali?

Nella storia degli studi sul territorio i paesaggi incolti sono stati spesso ritenuti contesti periferici, marginali, con un ruolo trascurabile rispetto all'economia e agli aspetti sociali. Questo dipende dall'influenza di teorie economiche in cui l'agricoltura ha una netta supremazia rispetto agli altri settori e da impostazioni di ricerca incentrate sugli insediamenti, nonché dal fattore della minore visibilità.
Tuttavia, negli ultimi decenni lavori sistematici su questi temi restituiscono più chiaramente la complessità che caratterizza anche il paesaggio 'non coltivato'. Il suo sfruttamento era connesso a molteplici settori (alimentare, delle costruzioni, dell'artigianato…) e ad una nutrita serie di attività produttive, alcune meglio evidenti perché caratterizzate da un'organizzazione più ampia ed un maggiore impatto (pascolo, caccia, taglio del legname, estrazione di cava), altre meno visibili (ad es. raccolta di frutti selvatici o di specifiche parti vegetali). La rilevanza del territorio 'marginale' nell'economia pre-industriale emerge poi dal quadro legislativo che ne regolava l'uso e la proprietà delle risorse. Una sintesi di questi temi ed un significativo esempio di approccio sistematico è nel lavoro di S. Burri sulla Provenza, a cui si rimanda per una specifica bibliografia (Burri 2014). Del resto, l'incolto rientra a pieno nelle recenti formulazioni sullo studio globale dei paesaggi, in cui risulta uno dei sistemi che contribuiscono a comporre il paesaggio storico (Brogiolo 2015). Anche in Italia si è registrata negli ultimi anni un'attenzione specifica a questo ambito, spesso declinata rispetto al paesaggio montano (ad esempio Moscatelli, Stagno 2015); nuove considerazioni riguardano anche l'Italia meridionale (ad esempio Frisetti 2022) ed il territorio della Puglia (si vedano le sintesi in Volpe 2015 e Favia 2021).

Metodi e visibilità

Sono utili alcune considerazioni metodologiche, pur in estrema sintesi, riprendendo i più ampi lavori già indicati e osservazioni sull'applicabilità di questo studio nel nostro contesto regionale.
Innanzitutto, l'analisi dell'incolto non può prescindere da due fattori: deve partire da una prospettiva di lunga durata -il che avvalora l'uso del metodo regressivo- e deve essere effettuata integrando più categorie di dati. Infatti, in questo caso l'organizzazione dei cicli produttivi tende ad una trasmissione conservativa in maniera più marcata rispetto alle attività agricole o urbane. In relazione a questa continuità, inoltre, sul campo sarà possibile cogliere più frequentemente tracce relative alla tarda età moderna, così come spesso a queste attività non è connessa una formazione di depositi stratigrafici (si pensi ad es. alle attività estrattive, o a quelle pastorali su aree con banco geologico affiorante). Ancora, la minore incidenza sulle fonti e la scarsa visibilità, nonché la maggiore difficoltà di effettuare ricognizioni sul campo (si pensi al minimo contributo che può fornire la fotografia aerea rispetto al paesaggio coltivato o alla difficoltà di leggere strutture in contesti a copertura boschiva) rendono ineludibile la considerazione di più fonti, fra cui diventa fondamentale l'apporto dell'etnoarcheologia (e quindi delle comunità locali), delle fonti orali o narrative riguardanti il periodo preindustriale.
A queste problematiche intrinseche si aggiunge per il contesto pugliese l'indisponibilità di un adeguato rilievo LiDAR per molte aree boschive o in abbandono, che permetterebbe di individuare anomalie puntuali

ed impostare ricognizioni mirate. Una copertura totale del territorio è data dai DTM con dettaglio di 10 e 20 m, non utili però ai fini indicati, mentre il DTM da LiDAR con dettaglio 1 m (distribuito dal Geoportale nazionale; http://www.pcn.minambiente.it/mattm/) è limitato ad es. per il Gargano centrale quasi esclusivamente alle aree urbane e periurbane.

L'*incultum* nel Gargano centrale

All'interno di un più ampio lavoro in corso sui paesaggi storici della Capitanata, le seguenti note riguardano in via preliminare un settore del Gargano centro-meridionale, corrispondente grossomodo agli attuali comuni di S. Marco in Lamis e di S. Giovanni Rotondo e, per l'età medievale, al territorio del monastero di S. Giovanni in Lamis, attuale S. Matteo. Rimandando a prossimi contributi una trattazione esaustiva, sono focalizzate alcune delle attività economiche e produttive che hanno interessato questo comprensorio.

Le attività connesse al ciclo della pietra: cave e calcare

Il primo focus riguarda l'estrazione dei materiali lapidei. Il censimento in corso delle cave esistenti prima della metà del XX sec. evidenzia già la definizione dei grandi poli estrattivi industriali; limitandoci al Gargano, è significativo però notare la corrispondenza fra alcuni dei principali monasteri medievali e la localizzazione delle aree estrattive (figura 1; ad es. S. Giovanni in Piano -Apricena-, S. Leonardo di Siponto, S. Egidio -S. Giovanni Rotondo-, S. Giovanni in Lamis -S. Marco in Lamis-). Pur non volendo creare letture automatiche, è difficile non leggere una relazione fra la ripresa dell'uso di cave e pietra da taglio da età normanna in Puglia (Giuliani 2022) e il ruolo dei monasteri, considerando che quelli citati sorgono o vivono un significativo sviluppo fra XI e XII sec. Il tema sarà sviluppato più ampiamente, ma per il momento la relazione è un prezioso indizio del controllo che i monasteri medievali esercitavano sulle risorse degli spazi incolti, dato piuttosto sfuggente nelle fonti disponibili al di là delle generiche indicazioni dei diritti detenuti, spesso riferiti a formulari standardizzati. Un indizio specifico si ritrova nel Cabreo di S. Leonardo di Siponto in cui, negli elenchi delle proprietà del monastero (datati a partire dal XVI sec.), si ricorda il diritto di cavare pietre "d'ogni sorte" nel territorio verso il Candelaro e monte Aquilone (Pensato 2000); oltre all'area estrattiva di S. Lucia dove si concentrano le cave attestate già nella prima metà del '900, lo spazio circostante il monastero è ricco di fronti di cava esistenti almeno dal secolo scorso. Vari fronti di cava si conservano anche nello spazio urbano di *Sipontum* (così come negli ipogei paleocristiani dell'area, in parte riutilizzati per l'estrazione di calcarenite) e lungo il litorale verso N, sebbene questi settori non dovevano essere compresi nei diritti del monastero.

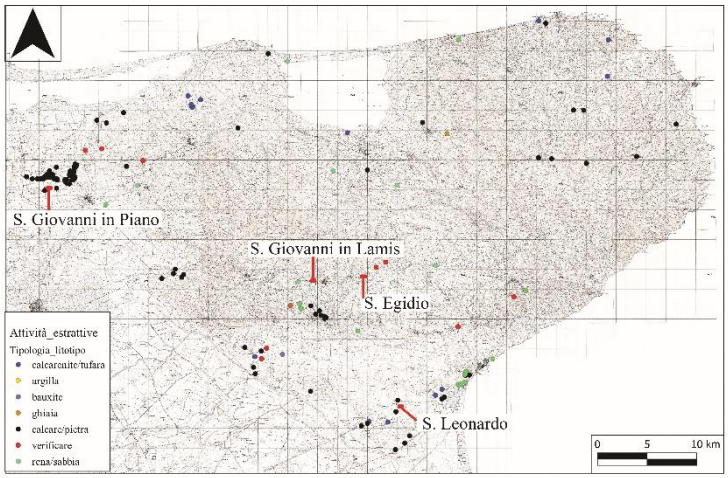


Figura 1. Distribuzione delle aree di cave nella prima metà del XX sec.

Nell'area di più specifico interesse per questo contributo una serie di cave è documentata nel settore pedemontano e sui primi terrazzi del massiccio garganico, nell'area del Calderoso. Questi settori ricadevano nei possedimenti del monastero di S. Giovanni in Lamis, attestato dagli inizi dell'XI secolo. Si tratta di bacini estrattivi di lunghissima durata, tutt'ora attivi; di qui provenivano gli elementi lapidei impiegati ad Arpi in età classica (secondo l'ipotesi di Munzi, Pouzadoux 2019) mentre l'uso recente ha cancellato in gran parte le tracce dell'attività preindustriale. All'uso storico sono probabilmente ricollegabili alcuni ridotti fronti di cava (figura 2). Le cave del Calderoso sono ricordate soprattutto dai trattati geologici e dalle statistiche del XIX sec. per aver fornito pregiati marmi e brecce, utilizzati per elementi architettonici in costruzioni di alta committenza, fra cui spicca la reggia borbonica di Caserta, tanto che l'area è ricordata come cava del Re (Demarco 1988; Pilla 1867, pp. 19-22, con un dettagliato elenco di pezzi provenienti da

lì); simili elementi provengono anche da altri bacini vicini (come quello di Brancia, a ridosso della valle di Stignano, e di Apricena, già citato).



Figura 2. Cave del Calderoso; cava attuale (a sinistra) e fronte di cava storico (a destra).

Particolarmente significativa per quest'area è poi la produzione della calce. L'indicazione di alcune calcare si ritrova anche nella cartografia storica di età moderna (come nei tre casi riportati a titolo di esempio, datati fra XVIII e XIX sec.; figura 3); la georeferenziazione di questa cartografia ha permesso il loro posizionamento. Nella seconda mappa l'indicazione resta problematica (la struttura indicata sembra più probabilmente una 'piscina' per la raccolta dell'acqua che una calcara, per quanto attualmente visibile, ma resta necessario uno scavo); tuttavia, anche presupponendo un errore, è significativo che per il cartografo (ingannato dalla simile morfologia a 'fossa'?) fosse naturale la presenza di una calcara in quella zona.

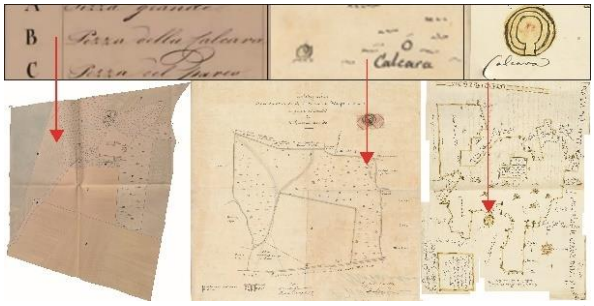


Figura 3. Calcare attestate fra XVIII e XIX sec. nel territorio di S. Giovanni Rotondo dalla cartografia storica.

È utile un approfondimento su alcune calcare tutt'ora esistenti in località Valle della Monaca (S. Giovanni Rotondo), dove sono state ricogniti tre impianti produttivi.
La calcara meglio conservata si trova su un pianoro nell'alto versante; intorno si riconoscono da foto aerea alcuni settori delimitati da muretti a secco, piuttosto sgombri (figura 4a); potrebbe trattarsi di aree funzionali al ciclo di lavoro per l'attivazione della calcara, ovvero per il deposito di pietre e legna. È significativa anche la vicinanza ad un sentiero che collega l'area con quella urbana, facilitando il trasporto del prodotto finito. La struttura della calcara è piuttosto imponente (figura 4b-c); ha un diametro di circa 5 m e si conserva per un'altezza superiore a 2 m. È collocata contro un leggero pendio, per cui risulta interrata lungo quasi tutto il perimetro in modo da favorire l'isolamento termico, ad eccezione del settore in cui si trova l'imboccatura, sul lato orientale; qui la struttura si configura come una muratura a doppio paramento, mentre per il resto è costituita da un'incamiciatura di rivestimento della fossa fino al piano di calpestio esterno. Nella parte inferiore, scavata nel banco roccioso, il rivestimento in muratura è assente. L'apertura della camera di combustione è definita all'interno da una ghiera con ciottoli piatti, mentre all'esterno vi è un elemento di maggiori dimensioni, posto a mo' di architrave. Tutta la parete interna è rivestita da uno spesso strato (4-5 cm) di argilla rossastra, tipica della zona, per la presenza di minerale ferroso.
Altre due calcare si trovano verso il fondovalle; risultano meno leggibili per un minor stato di conservazione e per la vegetazione (figura 4d). Una di esse ha caratteristiche comuni alla precedente; ha forma circolare ed è realizzata contro un leggero pendio. Sono ben riconoscibili due muretti che delimitavano e proteggevano un'area trapezoidale, antistante l'imboccatura del forno posta a E. Sulla parete della struttura si riconosce un foro passante, probabilmente un foro di sfiato; erano tradizionalmente realizzati inserendo delle travi lignee durante la costruzione che poi bruciavano.
Queste strutture sono state attive probabilmente fino al XIX sec., ma solo un'indagine stratigrafica ed analisi per la datazione possono fornire una cronologia più precisa. In ogni caso, la loro concentrazione qualifica l'area come un distretto della produzione di calce, in cui nel tempo nuove strutture sostituivano quelle progressivamente dismesse.

Infatti, numerosi richiami a calcare in settori specifici nel Gargano centrale si trovano nella trattatistica ottocentesca e nel prezioso lavoro di studiosi locali (si vedano ad es. Tancredi 2004; Tardio 2011; Ceddia 2001) attenti alle emergenze di questo territorio. Da questi lavori e da alcune interviste effettuate ad anziani della zona emergono una serie di interessanti dettagli sul ciclo della calce, riferibili alla tarda età moderna e al primo '900, ma utili anche per un confronto con le epoche più risalenti. Il territorio di riferimento è quello dei comuni di S. Marco in Lamis, S. Giovanni Rotondo, Monte S. Angelo. Rimandando ad un contributo specifico di prossima pubblicazione, è possibile soffermarsi velocemente su alcuni aspetti. Le fasi preliminari all'attivazione della calcara erano particolarmente onerose. Ad es., la raccolta del combustibile richiedeva circa un mese per un singolo utilizzo di una calcara; la legna era raccolta in fascine di circa 8-10 kg e ne occorrevano, a seconda delle dimensioni della calcara, varie centinaia. La legna di maggiore pezzatura era usata solo per l'accensione, mentre il fuoco era mantenuto solo con legna di raccolta o potatura. La pietra da sottoporre a cottura era di raccolta e veniva preferita quella cd. 'piena' o 'palombina', come quella dall'area del Castellugno (Monte S. Angelo) per una resa maggiore. La costruzione della calcara era gestita da circa dieci operai che si rifacevano a pratiche costruttive standardizzate; prima della cottura l'opera veniva benedetta e frequentemente erano incise delle croci. La cottura richiedeva più giorni in proporzione alle dimensioni della struttura ed era seguita con turni di circa quattro ore; il personale non specializzato era addetto allo spostamento del combustibile, mentre il 'maestro' seguiva l'alimentazione del fuoco e lo spostamento della cenere, le operazioni più pericolose. Dopo lo scarico della fornace lo spegnimento non avveniva sul posto per facilitare lo spostamento del prodotto; le pietre calcinate erano portate verso l'area pedemontana del Gargano, dove le strade carrabili del Tavoliere permettevano una commercializzazione ad ampio raggio, o in paese, dove erano accumulate a ridosso di vasche per lo spegnimento nelle periferie dei centri abitati in attesa della vendita. Gli usi finali erano molteplici, al di là dei principali (produzione di malta e di pittura per imbiancare); la calce era largamente usata sia nel settore agricolo come antiparassitario e per la concimazione, così come per il trattamento di alcuni alimenti. In sintesi, questi dati aiutano a delineare il processo produttivo in età preindustriale per la Capitanata, arricchendo la conoscenza sulle fasi e l'organizzazione del lavoro, ma soprattutto mostrano la stretta connessione fra sfruttamento dell'incolto e vita economica e sociale degli insediamenti urbani.



Figura 4. Una calcara nella parte alta di valle della Monaca (a-c) ed una nei pressi di Mass. Placentino, nella parte meridionale della valle (d); a) ortofoto con indicazione della calcara; b) vista da Est, con indicazione dell'apertura del forno; c) vista interna, da Ovest, con indicazione dell'apertura del forno; d) un'altra calcara dall'alto, con indicazione delle spallette antistanti l'apertura.

I boschi fra passato e presente: la Difesa di S. Matteo

Anche i boschi locali, ormai slegati dall'economia attuale (ad eccezione della vendita del legname), conservano traccia delle attività produttive svolte in passato. Consideriamo qui, in estrema sintesi, il cd. bosco della Difesa (figura 5), esteso a N ed E del monastero di S. Giovanni in Lamis/S. Matteo, già menzionato. È un'area dove la copertura boschiva ha una significativa continuità storica, sebbene la vegetazione arborea sia relativamente recente in conseguenza di ampi abbattimenti avvenuti soprattutto intorno alla metà del secolo scorso.

Il bosco attuale rientrava nel possedimento della Difesa, una vasta estensione di pertinenza del vicino monastero fra età medievale e moderna, per buona parte non coltivata; la sua analisi permette uno sguardo privilegiato sulla gestione di queste proprietà di *incultum* da parte degli enti monastici. Durante l'occupazione francese agli inizi del XIX sec., il tenimento badiale della Difesa -e quindi il suo bosco- rientrò fra i beni del regio demanio nel 1811 (Giuliani 1846, pp. 19-21). A seguito di questo passaggio, il possedimento fu rappresentato in varie mappe utili alla ricostruzione dell'estensione, nel quadro dei processi relativi alla fine della feudalità e alla cartografazione dei possedimenti suddivisi o confluiti nel demanio. La delimitazione del 1832, a cura dell'architetto forestale L. Avellino (AsFg, f. Piante topografiche, v.12, 33.0; figura 5b), fornisce un quadro dell'articolazione del possedimento, utile in quanto è antecedente alle modifiche moderne e documenta una situazione non ancora fortemente alterata dagli intensi disboscamenti (le 'cesinazioni' contestate da Manicone 1807 e, per il territorio di S. Marco, da Giuliani 1846, pp. 42-44) che interessarono il Gargano fra la fine del XVIII e il XIX secolo per la creazione di nuove colture. Poco meno di due terzi erano occupati dal bosco, in prevalenza di querce. Circa un decimo

(360 moggia circa) era occupato da colture, per buona parte abusive e non ancora regolarizzate rispetto alla tassazione; una successiva mappa del 1859 indica la prevalenza di vigne, concentrate nell'area prossima al monastero, (figura 5a; AsFg, f. Piante topografiche, v.12, 32.0). Le aree lungo il confine occidentale (Chiancate) e orientale (fra Montenero e il monte Celano), perlopiù prive di vegetazione arborea e caratterizzate dall'emersione del substrato geologico ("sassose"), garantivano un eccellente pascolo per la presenza di erbe aromatiche; costituivano grossomodo un terzo del possedimento (circa 1000 moggia).
Concentrandoci sull'area boschiva, una serie di evidenze legate ad attività storiche si colloca nell'area vicina al monastero. Il toponimo del settore a SE di questo (*Pinciara*, già attestato nella cartografia ottocentesca) richiama una produzione laterizia; sebbene non sia possibile collocare con precisione la relativa struttura, la posizione è coerente con la disponibilità di combustibile, di acqua (lì scorre il torrente Jana oltre ad una serie di piccoli rivoli) e con la prossimità alla rete viaria locale. Nel tratto iniziale del sentiero cd. della Fajarama, che attraversa l'area e parte dal monastero, varie tracce richiamano attività produttive e di stoccaggio, ricordate dalla segnaletica apposta in relazione alla risistemazione dell'area con opere di difesa idraulica (figura 5d). Una grande fossa è relativa ad una calcara. Suggestivamente, potrebbe trattarsi di quella menzionata nel 1578 nell'affidamento del monastero all'abate Carafa (*pro reparatione domus et ecclesiae et aliorum edificiorum* […] *etiam unam calcaram calcis quae nunc in eo loco esse reperitur*; cfr. d. 16 in Forte 1978, pp. 117-122.). Poco distante, è presente una grande neviera del tipo a fossa, in cui livelli di elementi vegetali erano intervallati agli strati di neve come isolanti per il mantenimento delle basse temperature. Si legge ancora traccia di piccole aree circolari, con vegetazione più rada, da ricollegare verosimilmente a carbonaie, gli spiazzi in cui si accatastava il legname per la produzione di carboni. Sebbene ancora nel secondo dopoguerra le carbonaie fossero ampiamente diffuse nelle aree appenniniche e collinari, compresi i Monti Dauni e il Gargano per la Capitanata, in Italia meridionale la trasmissione del mestiere si è quasi del tutto persa (permane solo in ristrette aree interne, ad es. nella Calabria meridionale) così come la memoria di questo ciclo produttivo è quasi del tutto scomparsa. Altre fosse e piccole radure di forma subcircolare sono ipoteticamente ricollegabili ad altre carbonaie o calcare, così alcuni come alcuni allineamenti di ciottoli sono pertinenti forse a strutture (figura 5f-g), ma è ovviamente necessaria una significativa pulizia per verificare con esattezza la loro natura.
Rientrano nelle infrastrutture collegate allo sfruttamento del paesaggio alcuni rifugi e ripari, come quello semirupestre sulla strada che dal monastero costeggia verso S il torrente (figura 5e), e tracce di una microviabilità scomparsa, testimoniata da sentieri e mulattiere riconoscibili per alcuni tratti.

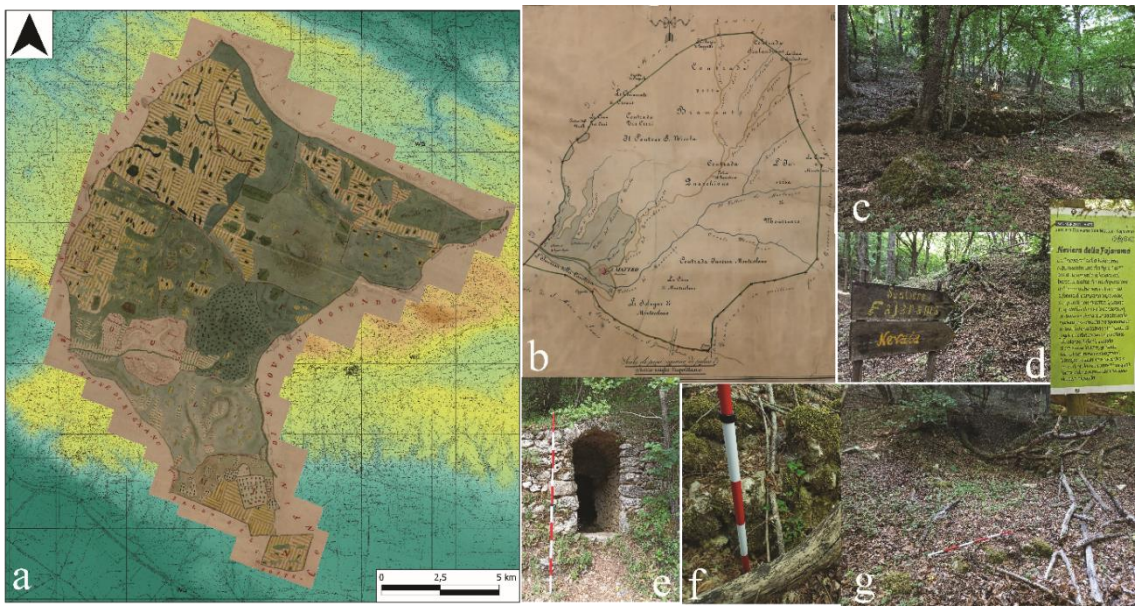


Figura 5. La Difesa di S. Matteo: a) mappa georeferenziata del territorio di S. Marco, con indicazione della Difesa (1859); b) mappa della Difesa del 1832; c) tratto di sostruzione di una mulattiera; d) pannelli e segnaletica relativi alla neviera; e) riparo semirupestre; f) tracce di strutture in ciottoli, non leggibili a causa della vegetazione; g) avvallamenti ipoteticamente attribuibili a fosse per attività produttive.

Conclusioni

Il quadro delineato ha l'obiettivo di evidenziare come ampie porzioni di territorio, attualmente in abbandono, risultassero invece integrate nella vita economica delle comunità locali fino a tempi recenti (spesso, per i contesti esaminati, fino alla metà del secolo scorso), seppure siano state storicamente

caratterizzate da una bassa presenza insediativa e da trasformazioni minime prodotte dal lavoro antropico, rispetto a quello richiesto dalla realizzazione/trasformazione e mantenimento dei paesaggi urbani e agrari. I limiti cronologici dei contesti indicati restano piuttosto sfumati, ma ciò dipende, come sottolineato, da un limite intrinseco di questo tipo di ricerca e dalla lunghissima durata di questi paesaggi. Rispetto a questo, il presente contributo costituisce una base per sviluppare indagini più approfondite.
Infine, una considerazione oltre gli aspetti di ricerca; ricomporre le tracce delle attività in questi paesaggi in abbandono ne restituisce il valore storico-culturale, ma di conseguenza risulta evidente la difficoltà di attivare e sostenere per essi pratiche di tutela. Una soluzione, per quanto possa apparire utopica, è la riappropriazione di questi spazi da parte della comunità locale, garantendo una sorta di tutela attiva. A questo proposito può essere richiamato come esempio il lavoro svolto all'interno del progetto Memola (https://memolaproject.eu/it/activities), coordinato da varie università europee, fra cui quelle di Granada e di Padova. Lo studio archeologico del paesaggio ha portato a una collaborazione sistematica con le comunità locali, sfociata in varie attività di riscoperta del territorio abbandonato (ad es. il ripristino di canali per l'irrigazione di origine medievale in Andalusia, la reintroduzione di pratiche agricole tradizionali e varietà vegetali scomparse nella grande distribuzione -in seguito ad analisi di sostenibilità economica-, attivazioni sperimentali di carbonaie nei Colli Euganei).

Ringraziamenti
Un caloroso ringraziamento va all'avv. G. Placentino e all'ing. F. di Cosmo, che mi hanno consentito di visionare le calcare citate nel territorio di S. Giovanni Rotondo, ed al dott. D. S. Antonacci per il confronto sul tema della produzione di calce nel Gargano.

Bibliografia
Brogiolo G.P. 2015, *Some principles and methods for a stratigraphic study of historic landscapes*, in: Chavarria A. & Reynolds A. (a cura di), Detecting and understanding historic landscapes, SAP, Mantova, pp. 359-385.
Burri S. 2014, *Reflections on the concept of marginal landscape through a study of late medieval incultum in Provence (South-eastern France)*, PCA-PostClassical Archaelogies, 4, pp. 7-38.
Ceddia M. 2001, Come eravamo. Mestieri a S. Marco in Lamis, QS ed., S. Marco in Lamis.
Demarco D. (a cura di) 1988, Statistica del Regno di Napoli nel 1811, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma.
Favia P. 2021, *Il disegno del territorio e il paesaggio agrario apulo. La Capitanata fra XI e XV secolo alla luce delle ricerche archeologiche*, in: Mastrodonato G., Salvemini B. (a cura di), I paesaggi aperti agro-pastorali del Mediterraneo: genesi, economie, governo del territorio. Atti del 4°Convegno CRIAT (Foggia-Serracapriola, 11-12 novembre 2017), Università del Salento, pp. 51-82.
Forte D. 1978, Il santuario di S. Matteo in Capitanata, S. Marco in Lamis.
Frisetti A. 2022 (a cura di), Montanari di ieri e di oggi. Vivere, costruire e produrre sugli Appennini. Atti del Convegno (19-20 aprile), Volturnia Edizioni, Cerro al Volturno.
Giuliani L. 1846, Storia statistica sulle vicende e condizioni della città di S. Marco in Lamis in Capitanata, Bari (rist.anast. del 1994)
Giuliani R. 2021, *La pietrificazione del paesaggio costruito fra X e XII secolo in Puglia centro-settentrionale nel panorama edilizio del Mezzogiorno: i dati archeologici*, Archeologia dell'architettura, XXVI, pp. 119-135.
Manicone M. 1807, La fisica appula, 2 vol., D. Sangiacomo, Napoli.
Moscatelli U., Stagno A.M. 2015 (a cura di), Archeologia delle aree montane europee: metodi, problemi e casi di studio, Il capitale culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage, 2.
Munzi P., Pouzadoux C. 2019, *Bâtir en terre crue au nord des Pouilles (Italie du sud): l'exemple d'Arpi entre le IVe et le IIe siècle av. J.-C.*, in Architecture et construction en terre crue. 5èmes Échanges transdisciplinaires sur les constructions en terre (Montpellier 2019). [https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02330309/document]
Pensato G. (a cura di) 2000, Il cabreo di San Leonardo di Siponto: 1634-1799, Ed. Scientifiche Italiane, Napoli.
Pilla L. 1867, Illustrazione geologica dei preziosi marmi e alabastri garganici, Tip. Baracchi, Firenze.
Tancredi G. 2004, Folclore garganico, Grenzi ed., Foggia.
Tardio G. 2011, Li calecare per la calce e il gesso sul Gargano, SMiL ed., S. Marco in Lamis.
Volpe G. 2015, *Il paesaggio negato: per un approccio integrato alla marginalità*, in: Cambi F., De Venuto G., Goffredo R. (a cura di), Storia e archeologia globale, 2. I pascoli, i campi e il mare. Paesaggi d'altura e di pianura in Italia dall'Età del Bronzo al Medioevo, Edipuglia, Bari, pp. 325-330.

Archeologia dei paesaggi tra Puglia e Basilicata: la bassa valle del Bradano

Custode Silvio Fioriello[1], Angelo Moro[2], Simona Piccenna[2], Vincenzo Stasolla[3]

[1]Università degli Studi di Bari Aldo Moro; [2]Archeologo indipendente; [3]Società Archeologica Ethra-Taranto

Abstract
Il progressivo censimento dei siti archeologici del territorio di Ginosa – condotto dal 2019 nell'ambito di una collaborazione interistituzionale – prevede la raccolta sistematica e la revisione critica dei dati editi, in uno alla disamina delle fonti storiche e archivistiche e alla riconsiderazione della bibliografia locale. Il lavoro sta consentendo sia di seguire l'articolazione distributiva e funzionale delle evidenze archeologiche, sostenuta mediante l'implementazione del GIS dedicato e letta in filigrana con la situazione geomorfologica, sia di fornire il quadro diacronico documentale utile a ricostruire e interpretare il paesaggio storico e a individuare forme di condivisione e divulgazione del patrimonio culturale presso la comunità locale. Il bagaglio conoscitivo sinora acquisito è qui curvato a lumeggiare la specifica consistenza insediativa del comparto costiero pertinente l'estremo bacino inferiore del Bradano, con particolare riferimento all'area di Torre Mattoni e alla possibilità di scorgere in tale zona un antico approdo portuale "fluviale-marittimo".

Introduzione

La prospettiva di una archeologia globale dei territori riflette l'esigenza di un approccio metodologico interdisciplinare e integrato tra ricerca ponderata e riflessione critica applicate alla documentazione disponibile e all'analisi contestuale dei paesaggi storici nonché allo loro conoscenza e tutela: l'obiettivo resta sempre coniugare l'impatto dell'archeologia – sempre impegnativo, anche quando si declina quale valore – con le esigenze di trasformazione della società.
Il tema affrontato rientra dunque nel progetto di catasto globale delle evidenze archeologiche nel territorio di Ginosa, che è stato avviato nel 2019 dal Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, d'intesa con gli Uffici periferici del Ministero della Cultura, con il sostegno della locale Municipalità e con il coordinamento scientifico di chi scrive, e che è stato presentato negli esiti preliminari durante la prima edizione di questo Convegno, celebrata nel 2020: esso riguarda la ricontestualizzazione dei siti di frequentazione e occupazione antropiche nel territorio ginosino, al fine di tracciare l'ordito delle modalità insediative riconosciute per il periodo compreso tra Preistoria e Tardoantico, ma considerate in un orizzonte esteso all'evo moderno. In questa sede è presentato e discusso, in via preliminare e prodromica a successivi approfondimenti, l'impianto GIS che è stato implementato censendo i siti e i rinvenimenti di interesse archeologico occorsi nel territorio ginosino (Fioriello, Moro 2021). Il paniere di informazioni così imbastito viene applicato al vaglio della bassa valle del fiume Bradano che ha un'estensione di 188 kmq, occupa la cuspide SE del confine comunale di Ginosa, protesa tra Puglia e Basilicata, e presenta un ambiente caratterizzato da ampie pianure a E-SE, verso il litorale ionico e la foce fluviale, e da rilievi murgiani a W-NW, nella zona interna. Si tratta di un quadro paesaggistico di grande rilievo, in cui gli scorci suggestivi e la florida vegetazione della Riserva Statale Marinella Stornara spiccano a custodire Torre Mattoni, un epifenomeno architettonico di magniloquente interesse che richiama di seguito la nostra attenzione (Perrone, Saracino 1987; Arciuolo *et al.* 2018).

[C.S.F.]

Assetto geomorfologico, territoriale, antropico

Il settore geografico prescelto è stato indagato applicando il confronto tra *facies* geologiche (Boenzi *et al.* 1971; 1976; Ricchetti *et al.* 1988; Tropeano 1992; Pescatore *et al.* 2009) e contesti archeologici (Fioriello, Moro 2021) (figura 1.a). Dune costiere e depositi di spiaggia sono da attribuire all'apporto solido dei fiumi, dal Sinni al Bradano, attivatosi tra la fine del Pleistocene e l'Olocene, sicché è possibile documentare successivi fenomeni pertinenti il progressivo arretramento costiero cui segue il protendimento litoraneo per sopralluvionamento (Cotecchia *et al.* 1971). La colonia greca di Metaponto e le torri di difesa del XVI secolo svolgono pertanto un evidente ruolo indicativo per la ricostruzione del profilo assunto dalla linea di costa in età storica, in quanto l'una e le altre sorgevano a poca distanza dal mare (figura 1.b): nondimeno la recente costruzione di dighe ha ostacolato e inibito l'apporto di solidi verso il mare determinando il fenomeno dell'erosione costiera (Cotecchia *et al.* 1971; Gioia *et al.* 2020), in uno scenario in cui i fiumi Bradano e Basento hanno tradizionalmente favorito l'insediamento umano, facilitando i collegamenti fra litorale ionico e zone interne (De Juliis 1996, pp. 67-68; 2001; Mangiatordi 2011; Small, Small 2022).

L'escussione bibliografica e la recensione delle segnalazioni affidate alla Soprintendenza Nazionale per il Patrimonio Culturale Subacqueo di Taranto (Fioriello, Moro 2021) hanno consentito di riconoscere *ex novo*, ovvero di profilare con maggiore dettaglio, la consistenza di aree insediative e/o di frequentazione antropica, agevolandone il posizionamento cartografico e quindi sia la lettura in relazione agli aspetti geomorfologici sia la distinzione sulla base delle categorie del paesaggio naturale.

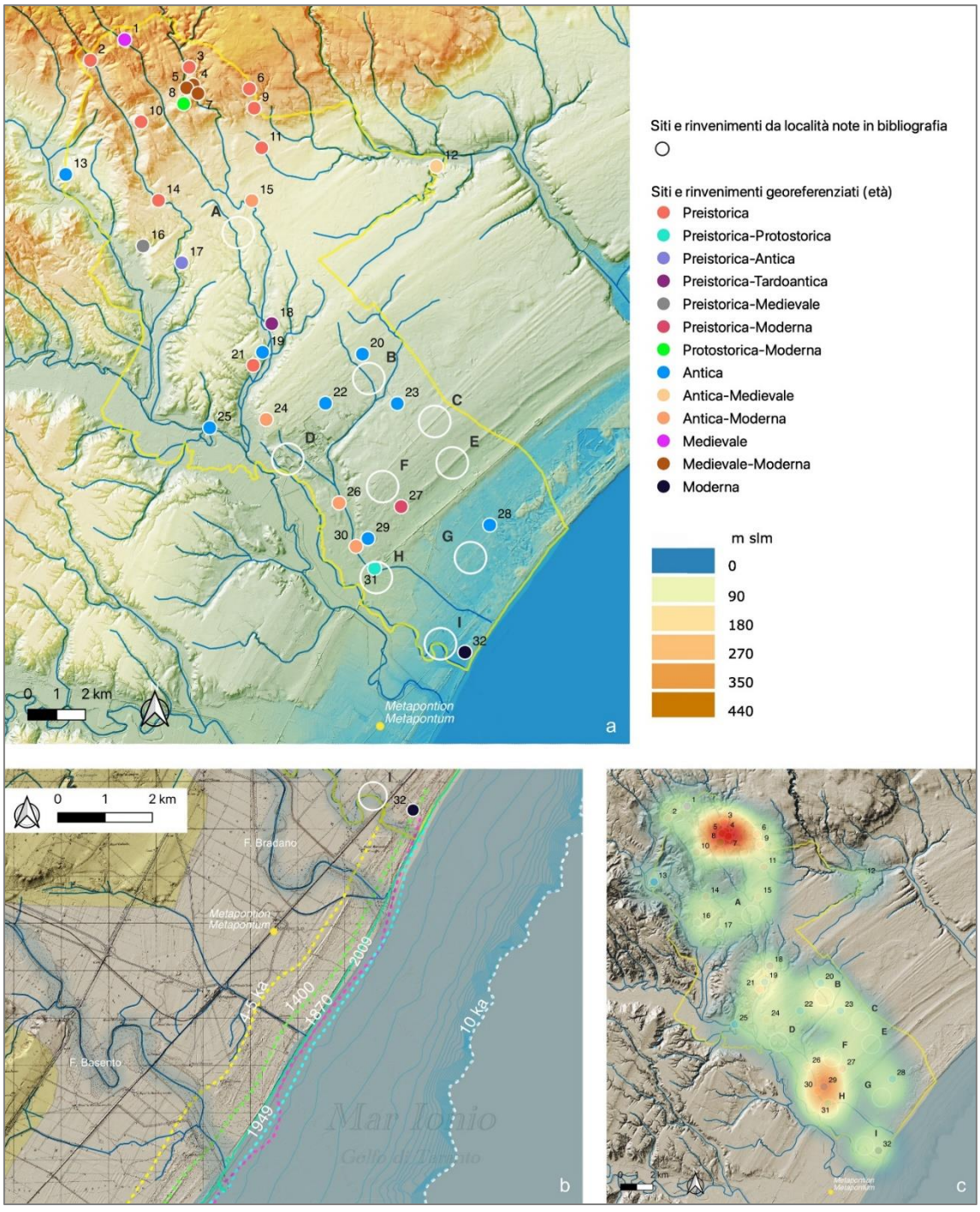


Figura 1. a) distribuzione dei siti e dei rinvenimenti archeologici entro il confine del territorio comunale di Ginosa (linea continua in giallo); b) linee di costa tra i fiumi Bradano e Basento, secondo Gioia *et al*. 2020; c) *Kernel density estimation* applicata agli insediamenti dalla Preistoria all'Età Moderna (analisi in GIS ed elaborazione grafica di V. Stasolla).

Nella cartografia "archeologica" approntata (figura 1.a), i numeri distinguono siti e rinvenimenti precisamente georeferenziati, mentre le lettere maiuscole indicano contrade note in bibliografia e non riconoscibili correttamente sul campo: 1) Le Grottelle; 2) Lucignano; 3) L'Oscurusciuto; 4) San Cataldo/Casale (gravina); 5) L'Antica/Casale (gravina); 6) Lama delle vacche (erosione); 7) Rivolta (gravina); 8) Ginosa, centro abitato; 9) Murgia San Pellegrino (erosione); 10) Difesa le Cesine soprane (erosione); 11) Cavese (erosione); 12) Follerato-Passo di Giacobbe; 13) Spiano; 14) Difesa le Cesine

manerate (erosione); 15) Madonna Dattoli; 16) Castelluccio; 17) Canale della Vicina; 18) Cipolluzzo; 19) Casone Dogana-Rita; 20) Ciavurro; 21) Vallone Rita; 22) Lama delle Pere; 23) Lago Lungo; 24) Masseria Girifalco; 25) Roccavetere; 26) Montedoro; 27) Stornara-Masseria Giudice Perrone; 28) Tufarelle, viale Trieste; 29) Pantano; 30) Pezza del Mulino; 31) Cantore-Galaso; 32) Torre Mattoni; A) Bandiera (erosione); B) Lama di Pozzo; C) Masseria Rossetti; D) Chiaradonna; E) Masseria Strada; F) Stornara; G) Viale Tufarello; H) Galz; I) Marinella. Ai dati così definiti è stata quindi applicata la *Kernel density estimation*, calibrata su collocazione geomorfologica, profilo territoriale e intervallo cronologico, la quale ha permesso di isolare areali dotati di privilegiata attrattività rispetto all'assetto occupazionale ricostruibile per il comprensorio indagato (figura 1.c).

[V.S.]

Distribuzione delle architetture fortificate nel golfo di Taranto

Nello studio della "tollerabilità insediativa" di questa zona geomorfologicamente così variabile può soccorrere il riferimento alla costellazione poliorcetica innalzata nel Cinquecento dal viceregame spagnolo in Italia meridionale. Infatti in tutte le coste del Regno di Napoli, nel periodo Viceregame, quindi anche nel golfo di Taranto, fu avvertita l'esigenza di una massiccia costruzione di baluardi difensivi, sia con postazioni costiere contro il pericolo delle incursioni turche sia con fortificazioni interne, contro le scorrerie di banditi locali e forestieri (Caprara *et al.* 1982). Alla fine del XVI secolo, è possibile contare complessivamente 379 torri nel Regno di Napoli, delle quali più di un terzo in Puglia e 80 nella Terra d'Otranto (Tricarico 2020).

La rete prevedeva la realizzazione di una serie sia di posti di guardia lungo la costa, capaci di poter avvistare per tempo eventuali manovre di invasione nemica, sia di guardiole, o torri paracostiere, dunque arretrate rispetto al litorale, che servivano a trasmettere i segnali di allarme alle varie località. Varrà ricordare che nel Meridione d'Italia l'edificazione del maggior numero di torri di avvistamento si colloca tra 1532 e 1533, ottemperando così a un primo ordine del Viceré don Pedro de Toledo, con le connesse spese gravanti in gran parte sulle Università dei territori interessati: la storiografia inoltre riporta la notizia di un secondo ordine dato al 1563 e rinnovato nel 1566 (Pasanisi 1926).

Nella fattispecie del comparto qui considerato, il sistema di difesa costiera, che si estendeva dalla foce del Sinni, a S-SW, fino alla città di Taranto, a N-NE, era composto da almeno 10 torri (figura 2).



Figura 2. Stralcio cartografico della *Terra di Otranto. Olim, Salentina & Iapigia* disegnata da G.A. Magini e tratta dall'*Atlante* edito da F. Magini, a Bologna, nel 1620: particolare (da https://catalogo.beniculturali.it/detail/HistoricOrArtisticProperty/1600309289 – consultato al 2022.11.19).

In particolare, nell'area bradanica, la difesa sulla costa era garantita dalla Torre di Mare o *Turris Maris*, ubicata nei pressi del Borgo di Metaponto (Bernalda) e distante circa km 6 da Torre Mattoni. Più a S di questa si ergevano la torre della Scanzana (Lido di Scanzano), quindi Torre Mozza, Torre della Vena e del Sinni (Policoro). Risalendo si trovavano Torre Lato, ora nei pressi della foce del fiume omonimo, in agro di Castellaneta Marina (distante circa km 14 da Torre Mattoni), Torre Tara (scomparsa), Torre Rondinella e infine Torre San Vito (Caprara *et al.* 1982, *passim*).

La ricostruzione storico-insediativa di quest'area in età moderna appare importante, non solo per confermare e comprendere la traslazione della linea di costa nel corso dei secoli, ma anche per contribuire a restituire al territorio una dignità storica attinta anche all'identità di questi microcontesti architettonici che nel tempo sono stati l'unica connotazione di tale ambito paesaggistico.

[S.P.]

Torre Mattoni: storia e archeologia

In questa sede si presenta nello specifico un *focus* sul contesto archeologico-architettonico di Torre Mattoni (figure 3-4), ovvero Torre di Bradano, che si trova lungo il litorale ionico a circa km 2 a NE dall'attuale foce del fiume Bradano. La torre rientra nell'elenco delle fortificazioni costiere del Regno di Napoli, voluto dal Vicerè, duca d'Alcalà, don Parafan de Ribera, e redatto nel 1669 (Caprara *et al.* 1982, pp. 45-52; Arciuolo *et al.* 2018). In riferimento a Torre Mattoni, la denominazione del monumento si deve a Domenico De Rossi, che la formulò e attribuì, agli inizi del Settecento, nell'ambito del lavoro di aggiornamento delle carte di Giovanni Antonio Magini (Magini 1714; Ventura 1995).

Nell'area in cui si imposta l'edificio sono noti ritrovamenti archeologici, effettuati durante la costruzione del Villaggio Torreserena – attiguo alla torre cinquecentesca –, riportati principalmente da fonti orali e pertinenti genericamente blocchi lapidei. Tuttavia la ricerca bibliografica consente di riconoscere soltanto un nucleo di necropoli in contrada Marinella, riscontrato nel territorio di confine tra Basilicata e Puglia. Alla fine degli anni Ottanta del Novecento, durante i lavori di ripristino e ampliamento della rete d'irrigazione, furono indagate alcune tombe deposte in uno strato di terreno sabbioso e collocate sulla direttrice di una *plateia* in uscita dall'area urbana settentrionale di Metaponto (De Siena 2018).



Figura 3. Ginosa, territorio: Torre Mattoni, vista da W-NW. Contesto paesaggistico (foto C. Del Prete – 2019).



Figura 4. Ginosa, territorio: Torre Mattoni, vista da E-SE. Oasi naturalistica (foto C. Del Prete – 2019).

Un attento studio della carta geomorfologica e della fotografia aerea dell'agro ginosino-marinese può evidenziare – come rilevato già per il Metapontino (De Siena 2003) – sia le deviazioni del corso del fiume Bradano e l'arretramento della linea di costa, fenomeni intervenuti nel corso del tempo, sia il riconoscimento delle tracce delle anse fluviali residuali. In tal senso va segnalato che la coltre di importanti strati argillosi alluvionali, maggiore causa dell'impaludamento delle contrade pericostiere, rende arduo distinguere le principali aree occupate da insediamenti rurali nell'attuale agro metapontino, anche in riferimento ai settori che rientrano nel territorio comunale di Ginosa. Infatti nelle contrade Pantano e Stornara, pure soggette a importanti iniziative di bonifica idraulica realizzate negli anni Venti del XX secolo dall'Opera Nazionale per i Combattenti, durante le impostazioni infrastrutturali connesse alla realizzazione dell'Oleodotto Eni e del Metanodotto Snam, sono stati documentati contesti archeologici raggiunti a una profondità notevole rispetto al piano di campagna. È stato possibile indagare le fattorie greche in località Pantano (Schojer 2016) e 68 sepolture in località Stornara (Schojer 2002), mentre l'esiguità dei dati

provenienti dalle contrade Cantore, Marinella e Tufarello (Fioriello, Moro 2021) è da collegare all'assenza di indagini sistematiche in questa porzione di territorio, resa coltivabile dall'Ente di Riforma Fondiaria verso la fine degli anni Cinquanta del Novecento (Rociola 2016).

[A.M.]

Fonti documentarie e ipotesi interpretative

La disamina delle fonti può garantire un supplemento di riflessione. Tucidide ricorda (7, 33.4-6 e 57.10-11), nell'ambito del "confronto" tra la flotta ateniese e le forze siracusane (e i loro rispettivi alleati), occorso tra l'estate del 414 e quella del 413 (anni XVIII e XIX di guerra), l'intervento "minimo" offerto da Metaponto ad Atene. Il racconto tucidideo, benché non menzioni espressamente il porto metapontino, pure lascia intendere che i contingenti navali ateniesi abbiano "indugiato al largo di" / "ormeggiato presso" Metaponto, perché si chiarisce che essi [*scil.* gli Ateniesi], «presili con sé [*scil.* i reparti militari assegnati ad Atene da Metaponto], navigarono sotto costa fino a Turi». La pericope può rinviare all'ipotesi suggestiva del riferimento al porto metapontino, che per l'età arcaico-classica si ritiene di poter riconoscere a SE della città, nel bacino artificiale di S. Pelagina aperto presso le ultime anse del Basento e comunicante con il mare attraverso un breve canale ormai insabbiato. Tuttavia è plausibile anche immaginare per la flotta ateniese un avvicinamento alla costa metapontina, poi una breve sosta tecnica al largo (giacché Str. 6, 3, 1, 18, ancora nel I sec. a.C., restituisce per l'arco ionico tarantino l'immagine di una riva «per lo più priva di rade»), funzionale alle operazioni tese ad accogliere a bordo il drappello alleato e agevolate da idonee infrastrutture di ormeggio a terra, infine un prosieguo verso S, lungo una rotta di pileggio.

Peraltro più avanti nel tempo, in Appiano (*B Civ.* 5, 93.392-94.393) si rammentano, da una parte, il teso incontro chiarificatore tra Cesare Ottaviano e Marco Antonio, promosso per i buoni uffici di Ottavia, avvenuto probabilmente nel marzo del 37 (dunque a "quinquennio triumvirale" per i due contendenti tecnicamente "scaduto") e fissato in un luogo raggiunto via terra ancorché collocato «tra Metaponto e Taranto, lasciando nel mezzo il fiume omonimo» (*scil.* verosimilmente il Bradano); dall'altra parte, l'ormeggio fluviale che i triumviri utilizzarono per salire su piccole barche a remi e così incrociarsi al centro del corso d'acqua e lì discutere. Se il Bradano è l'appianeo «μέσον […] ποταμὸν τὸν ἐπώνυμον», *i.e.* il "fiume metaponto", e se in antico l'ultimo tratto di tale fiume scorreva – come è noto – appena più a N rispetto all'attuale corso, appare chiaro che, almeno in età tardorepubblicana, e plausibilmente pure in un momento risalente, il settore settentrionale di Metaponto (a minima distanza dalla città e non assai lontano da Taranto) era servito da un "ancoraggio" fluviale, prossimo alla foce (bradanica) e dunque all'incipiente litorale ionico: una sorta di porto-canale. Varrà qui ricordare l'analogia che si può istituire con la viciniore situazione rappresentata dal Sinni e dalla colonia colofonia di *Siris* che, impostata sulla foce di quel fiume, divenne *de facto* l'*epineion* (il porto – appunto –, nondimeno mai intercettato dalla ricerca archeologica) di *Herakleia*, quando quest'ultima città fu dedotta da Tarantini e Thurini nel 433 a.C. (Str. 6, 1, 14, 8: Giardino 1999; Carter, Prieto 2011). Peraltro che il Bradano, tra l'età antica e il Medioevo (*in primis* dopo la confluenza col Basentello e nei periodi di maggiore piovosità) fosse navigabile per ampio tratto – e quindi dovesse prevedere una infrastruttura perimarittima di smistamento logistico dei flussi mercantili convogliati e in uscita, verso l'esterno, e in entrata, verso l'interno – è attestato da documenti dei periodi normanno e angioino, valorizzati all'uopo da recenti ricerche che a Masseria Bollettieri, in Basilicata, riconoscono un grande magazzino di stoccaggio e transito di merci movimentate sul fiume già in età romana e tardoantica (Small, Small 2022, pp. 4-6, 114-115, 160-179, 255-257, 329-332, con l'*Appendix* sul materiale anforario curata da G. Disantarosa alle pp. 835-884).

Pertanto sia Appiano, con un dato oggettivo, sia Tucidide, con qualche sforzo speculativo, sia la persistenza di evidenze archeologiche del periodo classico – più tardi, ancorché indipendentemente da esse, suggellate dalla cospicuità volumetrica di Torre Mattoni –, sia considerazioni di ordine geomorfologico, urbanistico e storico lasciano presagire che nel suburbio NE di Metaponto, lungo il Bradano, fosse stabilito un attracco portuale retrodunale in età antica, aduso ad accompagnare quella tradizionale vivacità produttiva che la *polis* conservò anche dopo gli effetti anelastici della conquista romana, di contro a un costante deterioramento della *facies* monumentale della città. Uno scalo pertanto forse alternativo, ovvero aggiuntivo, rispetto ai "porti basentani" finora ipotizzati: quello congetturato in località S. Pelagina per l'età arcaico-classica e/o medievale, ma mai adeguatamente documentato nella letteratura archeologica, e quello ben profilato per il Tardoantico presso contrada Mele, che però non restituisce *realia* per il periodo successivo alla guerra pirrica e alla conseguente impostazione del "*castrum*" nel settore SE dell'agorà (Giardino 1999, pp. 175-176, 181-185; 2018; De Juliis 2001, pp. 48-49, 69-71, 173-176, tav. I; Bertelli, Roubis 2002; De Siena 2003; Carter 2008).

In conclusione, la ricerca qui proposta cerca di riaprire il dibattito pertinente l'ipotizzata attestazione in antico di un approdo presso l'estrema asta del fiume Bradano, la navigabilità del suo alveo e lo sfruttamento agricolo della connessa vallata fluviale. Si intende così contribuire anche a consolidare il dialogo tra Enti Territoriali e Istituzioni preposte a conoscenza, cura e governo del paesaggio storico ginosino, in modo da impostare apparati euristici e diagnostici condivisi, affinare strumenti aperti di archiviazione e gestione dei

dati, sostenere comprensione diffusa e consapevolezza identitaria del patrimonio presso le comunità locali coinvolte in percorsi di archeologia pubblica (Magnaghi 2020; Volpe 2020; Fioriello, Moro 2021).
L'auspicio è che questa ricerca stimoli e sostenga l'avvio di campagne di scavo archeologico e di ricognizione topografica riuscendo a conseguire una concreta continuità operativa sul campo e un solido apporto copartecipato per il recupero storico e "socialmente utile" del territorio. Ci si augura altresì di poter vedere realizzato il restauro conservativo di Torre Mattoni in un più ampio progetto di valorizzazione del paesaggio, non solo costiero.

[C.S.F]

Bibliografia

Arciuolo L., Oranger S., Petruzzelli R. 2018, *Torre Mattoni, unicum tra le fortificazioni costiere pugliesi. Il progetto di conservazione e di restauro*, in: Proceedings of the International Conference on Modern Age Fortification of the Mediterranean Coast (Torino, 18th-20th October 2018). FORTMED. VIII, Torino, Politecnico di Torino, pp. 425-432.

Bertelli G., Roubis D. (a cura di) 2002, Torre di Mare I. Ricerche archeologiche nell'insediamento medievale di Metaponto (1995-1999). Siris. 2, Adda, Bari.

Boenzi F., Radina B., Ricchetti G., Valduga A. 1971, Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 201. Matera, Nuova Tecnica Grafica, Roma.

Boenzi F., Palmentola G., Valduga A. 1976, *Caratteri geomorfologici dell'area del foglio di Matera*, Bollettino della Società Geologica Italiana, 95.3-4, pp. 527-566.

Caprara A. *et alii* 1982, Le torri costiere per la difesa anticorsara in provincia di Taranto, Il David, Firenze-Taranto.

Carter J.C. 2008, La scoperta del territorio rurale greco di Metaponto, Osanna, Venosa.

Carter J.C., Prieto A. 2011, The chora of Metaponto 3. Archaeological field survey Bradano to Basento, University of Texas Press, Austin.

Cotecchia V., Dai Pra G., Magri G. 1971, *Morfogenesi litorale olocenica tra Capo Spulico e Taranto nella prospettiva della protezione costiera*, Geologia Applicata e Idrogeologia, 6, pp. 65-78.

De Juliis E.M. 1996, Magna Grecia. L'Italia meridionale dalle origini leggendarie alla conquista romana. Guide. 2, Edipuglia, Bari.

De Juliis E.M. 2001, Metaponto. Città della Magna Grecia. Guide. 12, Edipuglia, Bari.

De Siena A. 2003, *Metaponto*, in: Guaitoli M. (a cura di), *Lo sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, Roma, pp. 360-365.

De Siena A. 2018, *La tomba 100 della necropoli di Metaponto in località Torre di Mare ed il suo contesto*, in: Denoyelle M., Pouzadoux C. & Silvestrelli F. (a cura di), Mobilità dei pittori e identità delle produzioni, Centre Jean Bérard, Napoli**,** pp. 99-133.

Fioriello C.S., Moro A. 2021, *Archeologia dei Paesaggi nella Murgia Meridionale: contesti di studio*, in: Atti del 1° Convegno Beni Culturali in Puglia. Dialoghi multidisciplinari per la ricerca, la tutela e la valorizzazione (Bari, 16-17 settembre 2020), Edizioni Fondazione Pasquale Battista, Bari, pp. 29-36.

Giardino L. 1999, *Porti e approdi antichi in Basilicata*, in: Archeologia dell'acqua in Basilicata, Soprintendenza Archeologica della Basilicata-Consiglio Regionale di Basilicata, Potenza, pp. 175-187.

Giardino L. 2018, *La costa ionica della Basilicata nel III secolo a.C. Alcune riflessioni sulle produzioni ceramiche metapontine ed eracleote*, in: Atti del Meeting La romanizzazione dell'Italía ionica. Aspetti e problemi (Università degli Studi di Firenze, 16-17 ottobre 2014). Thiasos Monografie. 13, Quasar, Roma, pp. 99-124.

Gioia D., Bavusi M., Di Leo P., Giammatteo T., Schiattarella M. 2020, *Geoarchaeology and geomorphology of the Metaponto area, Ionian coastal belt, Italy*, Journal of Maps, 16.2, pp. 117-125.

Magini G.A. 1714, Provincie di Basilicata e Terra di Bari gia delineate dal Magini e nuouamente ampliate secondo lo stato presente date in luce da Domenico de Rossi, e dedicate all'ill.mo sig.re il sig.re caualiere Giulio del Taia, Roma.

Magnaghi A. 2020, Il principio territoriale. Saggi. Scienze sociali, Bollati Boringhieri, Torino.

Mangiatordi A. 2011, Insediamenti rurali e strutture agrarie nella Puglia centrale in età romana. Prefazione di L. Capogrossi Colognesi. Bibliotheca Archaeologica. 23, Edipuglia, Bari.

Pasanisi O. 1926, *La costruzione generale delle torri marittime ordinata dalla R. Corte di Napoli nel sec. XVI*, in: Studi di storia napoletana in onore di M. Schipa, I.T.E.A., Napoli, pp. 430-432.

Perrone R., Saracino A. 1987, *La più importante zona umida della provincia di Taranto*, Umanesimo della pietra, 3, pp. 43-51.

Pescatore T., Pieri P., Sabato L., Senatore M.R., Gallicchio S., Boscaino M., Cilumbriello A., Quartiello R., Capretto G. 2009, *Stratigrafia dei depositi Pleistocenico-Olocenici dell'area costiera di Metaponto compresa fra Marina di Ginosa ed il torrente Cavone (Italia meridionale): Carta Geologica in scala 1:25.000*, Il Quaternario-Italian Juornal of Quaternary Sciences, 22.2, pp. 307-314.

Ricchetti G., Ciaranfi N., Luperto Sinni E., Mongelli F., Pieri P. 1988, *Geodinamica ed evoluzione sedimentaria e tettonica dell'avampaese apulo*, Memorie della Società Geologica Italiana, 41, pp. 57-82.

Rociola G.F. 2016, Dal borgo di fondazione al podere abitato. La pianura ionico-tarantina occidentale e la costruzione di un nuovo spazio agrario-insediativo, Grenzi, Foggia.

Schojer T. 2002, *Il N.W. Tarantino*, in: Atti del XLI Convegno di Studi sulla Magna Grecia, ISAMG, Napoli, pp. 65-86.

Schojer T. 2016, *Ginosa Marina, località Pantano*, in: Preite A. (a cura di), Energia e patrimonio culturale in Basilicata e Puglia, Fondazione Eni Enrico Mattei, Dibuono Edizioni, Villa D'Agri, pp. 263-276.

Small A., Small C. 2022, Archaeology on the Apulian – Lucanian Border, Archaeopress, Oxford.

Tricarico G. 2020, *Le fortificazioni litoranee di Terra d'Otranto: una panoramica sulle torri costiere della provincia di Lecce*, in: Proceedings of the International Conference on Modern Age Fortification of the Mediterranean Coast (Granada, 4th-6th November 2020), FORTMED. XII, Universidad de Granada, pp. 1441-1448.

Tropeano M. 1992, *Aspetti geologici e geomorfologici della gravina di Matera. Parco storico archeologico naturale delle chiese rupestri*, Itinerari Speleologici, 2, pp. 19-33.

Ventura A. (a cura di) 1995, G.A. Magini, Italia. Scritture e città. 9, Capone, Lecce.

Volpe G. 2020, Archeologia pubblica. Metodi, tecniche, esperienze. Studi superiori. 1203, Carocci, Roma.

L'Ultimo paesaggio a sud-est di Taranto fra trasformazioni e valorizzazione

Serena Piroddu

Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio - Politecnico di Bari

Abstract
L'area di studio è quella a sud-est dei margini urbani della città di Taranto, caratterizzata dal forte *landmark* della Salina Grande, da un territorio agricolo sfaccettato sopravvissuto all'urbanizzazione spregiudicata iniziata dagli anni '50 del 900, da una ricca presenza di evidenze archeologiche, come l'insediamento produttivo indagato nei pressi dell'Ospedale San Cataldo in costruzione, e da segni consistenti della Via Appia. Lo scopo dello studio è far conoscere questo territorio nell'ottica di una proposta di valorizzazione e messa a sistema all'interno di un circuito di frequentazione turistica, culturale e ambientale, così da scongiurare, inoltre, la perdita della sua unicità paesaggistica a causa dell'urbanizzazione pressante.

Inquadramento generale
L'area di studio, che ricade nei limiti comunali di Taranto e San Giorgio Jonico, è situata a sud-est della città di Taranto, confina a nord con le coste meridionali del secondo seno del Mar Piccolo ed è innervata dalla SS7 a nord e da una fitta trama di strade provinciali che la rendono una meta perfettamente raggiungibile. L'area, dominata dal grande *landmark* della Salina Grande, è lambita dall'urbanizzazione ed è una delle poche zone rurali ancora attive prossime alla città di Taranto, doppiamente importante per via della sua unicità ecologica e ambientale, nonché per la sua ricchezza di evidenze archeologiche e architettoniche (figura 1).



Figura 1. Il paesaggio a sud-est di Taranto.

Sistema ambientale e vulnerabilità
La Salina Grande è un'area umida che rientra nel SIC (Sito di Importanza Comunitaria) Mar Piccolo, di grande importanza anche da un punto di vista faunistico, come tradizionale luogo di sosta di specie migratorie e stanziali di uccelli. L'area rientra nel regime di tutela paesaggistica del PPTR, mentre la variante generale al Piano Regolatore del Comune di Taranto ne definisce la destinazione a parco naturale con forestazione integrale e divieto di edificazione. Secondo le proposte fatte per il Documento Programmatico Preliminare (DPP) del nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG) di Taranto l'obiettivo è una rinaturalizzazione del bacino per resilienza. Non distante dalla Salina Grande, ad ovest, si estende la Salina Piccola, oramai in gran parte urbanizzata, ma che mantiene ancora forti elementi di naturalità. Le due Saline e la vicina Riserva Naturale Orientata Regionale Palude La Vela, quest'ultima fulcro del

recentemente istituito Ecomuseo omonimo, intessono un rapporto ecosistemico che potrebbe essere ulteriormente intensificato e valorizzato con la creazione di nuovi corridoi ecologici.
Rientra, inoltre, nella perimetrazione del SIN (Sito di Interesse Nazionale) di Taranto come area vulnerabile dal punto di vista ambientale, già in passato protagonista di sequestri e oggi tristemente occupata da diffusi lembi di degrado, abbandono, manifestazioni di inciviltà e attività illecite. Si segnalano il passaggio della nuova Tangenziale sud, forte elemento di cesura paesaggistica e inquinamento, e la scelta del sito per la costruzione dell'Ospedale San Cataldo, isolato nella maglia agricola e non distante da luoghi particolarmente vulnerabili dal punto di vista ambientale.

Sistema antropico-culturale
L'area in esame è innervata da un fitto sistema infrastrutturale, forse la maggior causa di degrado e frammentazione del paesaggio, che ha compromesso le relazioni funzionali tra masserie, campi e paesaggio circostante. È attraversata per la maggiore da strade provinciali che la delimitano ed attraversano (come la SP104 di penetrazione della Salina Grande, con gravi carenze dal punto di vista della sicurezza), dalla SS7 ter e dalla nuova Tangenziale sud lungo i limiti settentrionale ed occidentale. Non si segnalano percorsi ciclabili che attraversano l'area ma, nell'ipotesi di una loro progettazione in un contesto di parco, essi potrebbero facilmente connettersi a quelli esistenti che lambiscono esternamente la zona, non distanti dai suoi margini occidentali. Un interessante spunto progettuale, invece, è dato dalla presenza della storica ferrovia militare Circummarpiccolo, dismessa, risalente al XIX secolo che, a partire dalle aree del demanio marittimo lungo le coste meridionali del Mar Piccolo, lo circonda per tutta la sua estensione. Una risorsa che, in un'ottica di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica dell'area della Salina Grande, potrebbe essere di grande interesse.
Dal punto di vista dell'uso del suolo, il territorio si presenta a carattere prevalentemente agricolo, intervallato da sporadico tessuto residenziale a carattere sparso, soprattutto nella frangia occidentale. È interessante notare le differenze nel disegno del *pattern* agricolo, sia dal punto di vista della forma e degli orientamenti degli appezzamenti, sia in merito al tipo di coltura e tecnica utilizzata. Ad est vi è una netta predominanza di vigneti e sistemi particellari complessi, con sporadici oliveti; qui la forma delle particelle agricole, poste in prossimità dei margini della Salina e lungo gli assi viari, è stretta e allungata. Al contrario, nel fronte occidentale, gli appezzamenti sono più estesi, con predominanza di seminativi non irrigui e oliveti, ma anche con maggiori spazi antropizzati e degradati e terreni incolti. Qui la trama è più irregolare, a maglie larghe, costellata da tessuto residenziale e produttivo sparso. L'area a nord della Salina Grande, quella che costeggia la SS7 ter, corrispondente in parte alla Palude Erbarca, è strutturata nella parte più vicina alla città come seminativi non irrigui, interrotti da arbusteti e cespuglieti, mentre andando verso est predominano sempre più vigneti e uliveti, molto densi, interrotti sporadicamente da seminativi non irrigui. Si segnala la presenza del grande cantiere del nuovo Ospedale San Cataldo che ha, inevitabilmente, cambiato volto alla campagna, inserendosi prepotentemente nel tessuto agricolo. Per quanto riguarda in special modo l'area interna alla Salina Grande, essa è occupata interamente da seminativi semplici in aree irrigue, considerata la natura del suolo, disposti in obliquo rispetto alla SP104.
La ricchezza di componenti storico-culturali è degna di nota. L'area si presenta costellata di evidenze archeologiche e di complessi masserizi, alcuni attivi come ristoranti, maneggi, ma molti di essi sono anche in abbandono e meriterebbero una forte riqualificazione e rifunzionalizzazione, previo uno studio approfondito e puntuale del fenomeno. Si citano tre strutture significative di questo genere che, nell'ambito del Masterplan, sono state individuate come "Porte del Parco" per via della loro posizione strategica, ma anche e soprattutto per le peculiarità architettoniche e funzionali: Masseria Cimino, risalente al 1600, oggi splendido esempio di villa signorile con un ricco giardino annesso, visitabile solo su appuntamento; Masseria Abateresta, un complesso molto ampio, in totale abbandono, con diversi corpi di fabbrica tra cui si riconosce la struttura padronale e corpi di fabbrica dal peculiare tetto a falde che possono essere ricondotte a magazzini; Masseria Raho, che nasce nel '600 dalla fusione di due aziende dando vita alla struttura così ampia e articolata come la vediamo oggi, seppur dietro la sua cortina di abbandono e degrado, è forse di uno dei più grandiosi esempi di architettura rurale suntuaria del tarantino, con due distinti corpi di fabbrica di cui uno in stile rinascimentale.

Storia e archeologia di un territorio
Dall'antichità fino all'età delle bonifiche, il territorio delle Saline era ampiamente sfruttato per la coltivazione del sale e per le attività produttive associate (manifattura della lana, lavorazione della porpora e bisso, conceria, produzione salagioni), oltre ad essere fortemente ruralizzato. Casali e masserie sorsero sulle vestigia di *villae*, *vici* e *pagi* romani e vi fu una progressiva e radicale demanializzazione, con Federico II, gli Aragonesi e i Borboni. Nel biennio 1816-17 si avviò la bonifica delle Saline di Taranto, promossa da Gioacchino Murat, che si protrasse per decenni non senza interruzioni e problemi gestionali. In epoca fascista fu promulgata la Legge Mussolini sulla bonifica integrale (1928) e vi fu una netta preminenza del pubblico sul privato con la nascita dei Consorzi, appezzamenti affidati a imprenditori del nord o a ricche famiglie tarantine, come quella dei D'Ayala.

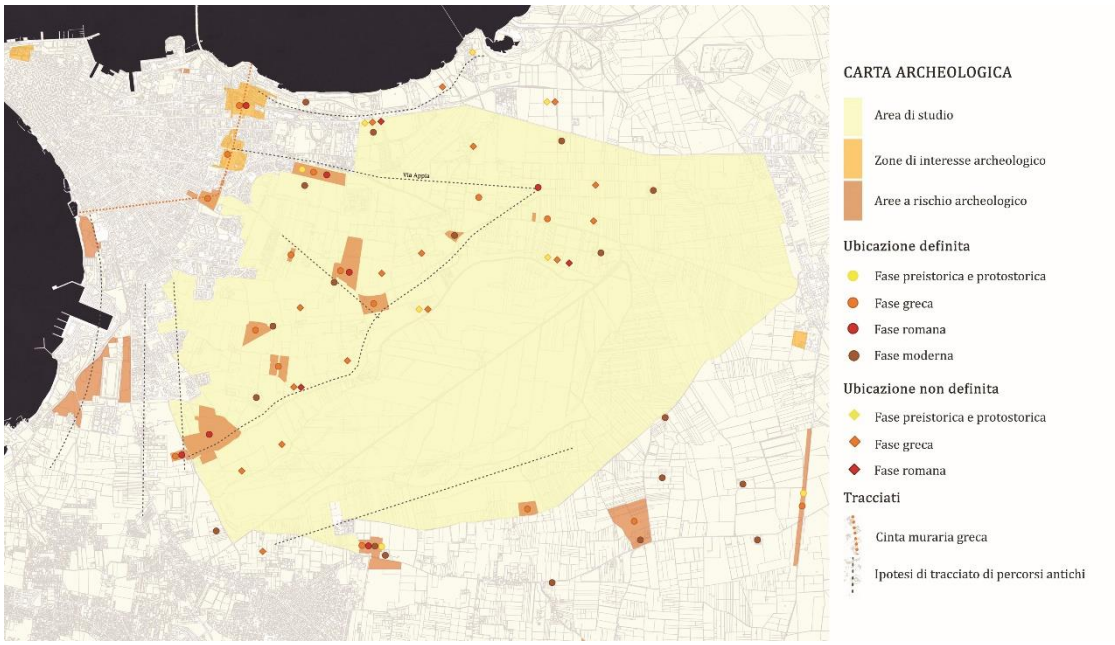


Figura 2. Carta archeologica generale dell'area di studio. Elaborazione sulla base del PPTR e della bibliografia specifica.

L'area, fino agli anni '70 del 900, era considerata archeologicamente sterile per la presenza delle Saline ma le ricerche hanno evidenziato che non è affatto così, bensì si tratta di un territorio pluristratificato dalle importanti testimonianze archeologiche (figura 2). I rinvenimenti partono dall'età protostorica, di cui l'insediamento indigeno di La Carducci è la più importante testimonianza, mentre dall'età arcaica si ha un'occupazione della *chora* per villaggi, con un'esplosione di insediamenti agricoli (fattorie) e necropoli annesse, tra le quali emergono quella rinvenuta presso Masseria Raho e l'Ospedale San Cataldo. In età romana molte di queste fattorie divennero ville rustiche che sorgevano lungo le arterie viarie per il trasporto di merci e di cui si segnala la Via Appia che usciva dalle mura greche di Taranto presso l'attuale "Parco archeologico delle mura greche" di Solito Corvisea. Presso Masseria Abateresta sono stati rinvenuti, invece, i resti dell'acquedotto dell'*Aqua Nimphalys* che portava l'acqua da Saturo fino alla città. In età moderna, infine, molte di queste ville e fattorie si trasformarono, col tempo, in Masserie e Casali che ancora oggi connotano il territorio.

Dalla conoscenza al progetto. Prospettive future dell'ultimo paesaggio a sud-est di Taranto

A valle di un'analisi territoriale che abbraccia storia, ambiente e paesaggio, ci si muove verso un progetto di valorizzazione e riqualificazione di questo territorio dalle grandi potenzialità e criticità al contempo: la creazione di un grande parco prettamente rurale dalle molteplici funzioni e dall'importante ruolo di diaframma verde che regimenti l'avanzare dell'urbanizzazione e della cementificazione, così come illustrato nel Masterplan (figura 3).

Riconnessione e riscoperta

Un obiettivo principe è quello di riconnettere questo territorio ai margini della città di Taranto e al suo verde urbano e, se possibile, alle borgate a sud ed ai paesi dell'entroterra orientale mediante corridoi verdi, percorsi e itinerari tematici ed infrastrutturazione leggera come piste ciclabili e sentieri per il *trekking*, sfruttando la ricca rete di percorsi rurali, i tracciati storici e i segni delle bonifiche. Il percorso ciclopedonale consente l'attraversamento di un territorio ricco di evidenze archeologiche e svolge un ruolo di connessione tra di esse. Si prevede, infatti, l'installazione di pannellonistica che racconti l'evoluzione di questo territorio, con un particolare focus sui ritrovamenti e l'evoluzione del paesaggio archeologico dell'area. L'itinerario a cavallo ripercorre i margini della Salina Grande, sfruttando la forte vocazione ippica della zona e dunque i servizi già esistenti (maneggi), seguendo i canali e le tracce della bonifica. I percorsi benessere/naturalistici sono intesi come percorsi attrezzati per lo sport, considerando anche la folta presenza di strutture sportive proprio lungo i margini urbani, fortemente integrati nella trama naturale del luogo tanto che si prevede anche la presenza di cartellonistica di matrice naturalistica che racconti la flora, la fauna e la natura idrogeologica di queste zone (figura 4).

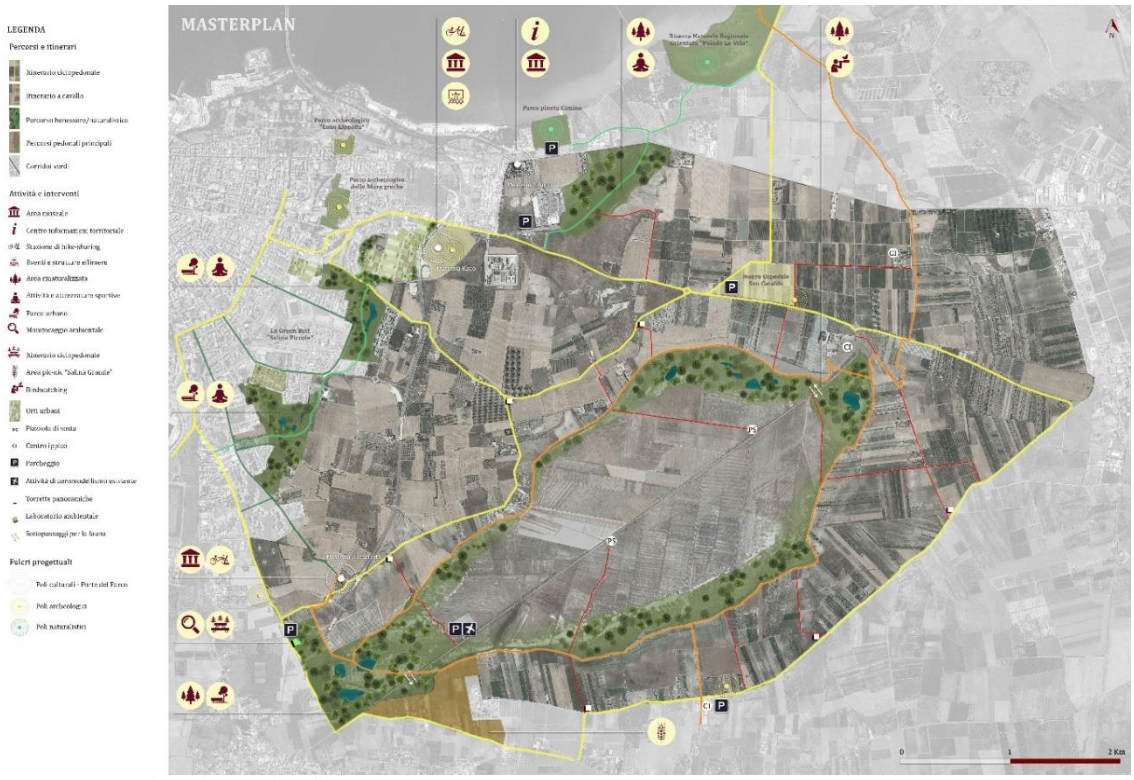


Figura 3. Masterplan dell'area di studio.

I sentieri da *trekking* si innervano nella Salina Grande e nella maglia agricola per consentire una percorrenza lenta del territorio in ogni suo anfratto e sfaccettatura. Sono stati evocativamente chiamati "Le vie del Sale e della Terra" proprio per sottolineare il *genius loci* di questa terra in cui, per secoli, la produzione del sale era stata fondamentale, così come quella agricola che ha subito modifiche e abbandoni nel tempo. In questo macrobiettivo rientra la piantumazione di nuovi alberi o verde parietale lungo determinati assi urbani, dando vita a dei "Corridoi Verdi" che, da Viale Magna Grecia, interessato dal percorso ciclopedonale verde più strutturato della città, raggiungano i parchi della Salina Piccola, le aree di Orti urbani previste dal Masterplan e la Masseria Abateresta, crocevia tra città e Salina Grande, che diventa una delle "Porte del Parco" situata in posizione strategica anche dal punto di vista progettuale.
Dunque una riconnessione che non è solo fisica, ma che riguardi anche e soprattutto il rapporto tra la città e la campagna, tra la comunità e i luoghi che abita. Secondo il Patto Città-Campagna del PPTR della Regione Puglia l'agricoltura ha un ruolo fondamentale nella pianificazione del territorio e dell'ambiente a partire dal concetto di multifunzionalità, in cui si fondono attività produttive, riforestazione, costituzione di direttrici viarie alberate, e in cui uno degli scopi primari è proprio frenare l'urbanizzazione.
Il progetto di Masterplan prevede una percorrenza nuova che va di pari passo con nuovi punti di vista, di percezione su un territorio così sfaccettato. Ad esempio, si prospetta l'inserimento di piccole torri panoramiche, lungo i margini esterni della Salina Grande, immerse nel contado e connesse ai percorsi ciclopedonali e ippici, che permettano, da un punto di vista differente, di osservare e comprendere le forme peculiari dell'area. Nell'ambito della riconnessione e valorizzazione del territorio, una nota doverosa è da farsi sui margini urbani della città.

Rinaturalizzazione e riqualificazione
Si ipotizza la creazione di nuovi habitat, con aree boscate e laghetti artificiali stabili, che possano diventare tappa sicura per l'avifauna migratoria che attraversa la Salina Grande e raggiunge la Palude La Vela. Queste nuove aree *spot* a maggior naturalità potrebbero essere connesse da un itinerario ippico e pedonale che le attraversi senza provocare impatto antropico rilevante e, lungo la strada di penetrazione della Salina Grande, si prevedono sottopassaggi naturalistici per la fauna che colonizza già o andrebbe a colonizzare queste aree. Oltre alla Salina Grande, anche la Palude Erbarca, segno importante del territorio fin dai tempi antichi, merita di essere rinaturalizzata, complice la sua posizione mediana tra la Salina Grande e la Palude La Vela, dunque potrebbe fungere da *stepping stone* ecologica tra le due aree ed ospitare un percorso benessere/naturalistico. Nell'intervento di rinaturalizzazione si può comprendere anche la volontà di ridurre la cementificazione, restituendo le numerose aree attualmente degradate e cementificazione a beneficio delle esigenze di fruizione del territorio. Si auspica un aumento della qualità del paesaggio agricolo, con sfondo anche ecologico, piantumando siepi ed alberature autoctone lungo i sentieri rurali e tra gli appezzamenti. In questo macro-ambito può rientrare la creazione di nuovi giardini e aree verdi lungo i

percorsi o come veri e propri punti di sosta e attrazione, considerando anche l'antica presenza di innumerevoli paradisi celati tra le mura delle Masserie e dei Casini della zona. Nell'ambito della riqualificazione si inserisce la creazione di "Orti urbani" in aree attualmente incolte o dal terreno rimaneggiato, lungo i margini dell'urbanizzato. Hanno la plurima valenza di riconnettere la città con il contado, fermare la cementificazione, incentivare attività all'area aperta e la filiera agroalimentare corta, favorire la biodiversità, aumentare le superfici verdi della città, riqualificare in breve tempo terreni degradati e trasformare così le periferie in nuove centralità.

Restauro e rifunzionalizzazione

Il territorio in esame è particolarmente ricco di Masserie e Casali, molti risalenti al Seicento, alcuni costruiti su resti ben più antichi di insediamenti produttivi, ville rustiche e necropoli romane. In un'ottica di progettazione paesaggistica, si prevede un restauro ed una rifunzionalizzazione di queste strutture, soprattutto quelle abbandonate ma che presentano pregevole forma architettonica, ed una messa a sistema con quelle che già hanno una loro vita come ristoranti, agriturismi e centri ippici. Alcuni di questi manufatti esplicano ancora bene, seppur si trovino in situazioni di degrado, il loro antico funzionamento ed il loro ruolo produttivo, per cui si potrebbe ipotizzare, per alcuni di questi, un restauro a sfondo didattico-museale per raccontare ai fruitori come si viveva un tempo, la genesi e l'evoluzione di questo territorio attraverso queste realtà dimenticate. All'interno di questa macro categoria si inseriscono anche le monumentali opere di bonifica della Salina Grande, oggi praticamente dimenticate e in un degrado via via crescente tanto da non riuscire facilmente ad individuarle se si percorre quest'area. Un restauro ed un piano di manutenzione adeguati potrebbero renderle un forte attrattore che parli di storia e di ambiente, permettendo dunque a questo territorio di parlare da sé attraverso i suoi molteplici aspetti.

Rivitalizzazione

Si propone di implementare le attività e gli impianti sportivi della zona, compatibili con quelli già esistenti, possibilmente sfruttando aree attualmente in stato di abbandono e già infrastrutturate per non incentivare ulteriore consumo di suolo, così da puntare su una maggior impronta salutistica e culturale, incoraggiando anche la fruizione del luogo a cavallo. A questi si potrebbero associare percorsi benessere più corti e capillari che colleghino o si trovino in prossimità di questi *landmark* sportivi, esistenti e di progetto. Oltre allo sport, però, si ipotizza anche la fondazione di realtà museali e laboratoriali inerenti alla storia e alla natura di questo territorio sfaccettato, così da attrarre una maggiore e variegata utenza: un Laboratorio ambientale legato alla Salina e alle sue peculiarità, che si occupi di monitorare tanto gli equilibri naturali dell'area e la sua resilienza ecologica, tanto la produzione agricola e che avvicini i più giovani e i meno giovani all'ambiente e alle sue fragilità e potenzialità; musei della cultura contadina e sull'estrazione del sale, sfruttando le stesse strutture delle masserie restaurate come, ad esempio, Masseria Raho e Masseria Abateresta, già ampiamente musei di sé stesse se fossero riqualificate e portate a nuova vita, che abbiano anche il ruolo multifunzionale di "Porte del Parco" e che potrebbero ospitare spettacoli ed eventi, esposizioni temporanee e strutture effimere, convegni sugli argomenti affini alla vocazione del territorio, *land-art* e attività di fattoria didattica; Masseria Cimino come "Centro di informazione territoriale" considerando la sua posizione crocevia tra il ricco territorio in esame e il Mar Piccolo e le sue bellezze.



Figura 4. Fotoinserimenti.

Bibliografia

Becchetti S. 1897, *Antico acquedotto romano delle acque ninfali*, Tipografia dei Fratelli Martucci, Taranto.

Carducci A.C. 1771, Delle Delizie Tarantine, opera postuma di T. N. D'Aquino, Stamp. Raimondiana Napoli.

Cocchiaro A. 1981, *Contributo alla carta archeologica del territorio a sud-est di Taranto*, in Taras. Rivista di archeologia I,1, pp. 53-75.

Costamagna L. 1982, *Taranto-Talsano: insediamenti rurali,* in Taras 2, pp. 199-206.

Davidde B. 2021, *Relazione sull'attività della Soprintendenza nazionale per il patrimonio culturale subacqueo*, in LX Convegno di Studi sulla Magna Grecia, (Taranto 2021), in corso di stampa.

Degrassi N. 1962, in Atti del II Convegno di Studi sulla Magna Grecia, (Taranto 1962), pp. 70-74.

De Luca F. 2021, *Contributo allo studio delle dinamiche insediative nel territorio antico di Taranto: metodologie di indagine e analisi dei dati*, in Thiasos Monografie 16, pp. 197-209.
Dell'Aglio A. 2001, *La* proschoros *tarentina*, in Atti del XLI Convegno di studi sulla Magna Grecia, (Taranto 12-16 ottobre 2001), pp. 19-42.
Dell'Aglio A. 2021, *Le mura orientali di Taranto: analisi dei rinvenimenti*, in Jaia A.M., Marchetti C.M., Parisi V. 2021, Ti dono Satyrion. Percorsi di Archeologia tra Taranto, Saturo e la Magna Grecia in ricordo di Enzo Lippolis, Thiasos Monografie 16, pp. 129-157.
Fedele B. 1966, *Gli insediamenti preclassici lungo la via Appia antica in Puglia*, in Archivio Storico Pugliese XIX, pagg. 46-48.
Gagliardo G.B. 1811, Descrizione topografica di Taranto, Presso A. Trani, Napoli.
Ghinatti F.1975, *Economia agraria della chora di Taranto*, in Quaderni di Storia 2.
Giovine G. 1589, Antichità e mutevole sorte dei Tarantini, Napoli (ristampa anastatica a cura di C.D. Fonseca, Taranto 2015).
Greco A.V. 1992, *Le bonifiche nella storia del paesaggio del Tarantino Sud-orientale*, in Umanesimo della Pietra Verde 7, Martina Franca, pp. 109-140.
Greco A.V. 1993, *Evoluzione del paesaggio agrario del tarantino sudorientale*, in Umanesimo della Pietra Verde 8, Martina Franca, pp. 93-120.
Greco A.V. 2002, Masserie del Tarantino. Il territorio urbanizzato, Edizioni Pugliesi, Taranto.
Masiello L. 2022, *Indagini archeologiche nell'area del Nuovo Ospedale San Cataldo (TA),* in Archeologia, Storia e Architettura a Taranto. Cantieri di ricerca, Giornata di Studi (Taranto 5 maggio 2022).
Mattioli B.2004-2005, *Taranto*, in Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia, Notiziario delle attività di tutela, pp. 203-213
Mattioli B. 2013, *Nuovi dati dalla* chora *di Taranto*, in Andreassi G., Cocchiaro A., Dell'Aglio A. 2013, *Vetustis novitatem dare*. Temi di antichità e archeologia in ricordo di Grazia Angela Maruggi, pp. 545-558, Scorpione Taranto.
Mastrocinque G.2010, Taranto. Il paesaggio urbano di età romana tra persistenza e innovazione, Naus, Salerno.
Pacelli G.1807, Atlante Sallentino, Manduria.
Piroddu Serena 2022. Tesi di specializzazione: *L'Ultimo paesaggio a sud-est di Taranto fra trasformazioni e valorizzazione*. Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio - DICAR - Politecnico di Bari. Anno accademico: 2020-2021. Relatore: Prof. Nicola Martinelli, Correlatore: Prof. Giuseppe Carlone, Tutor: Nicola La Vitola.
Piroddu Serena 2013. Tesi di laurea: *Un viaggio alla scoperta del territorio: da Taranto a Statte tra meraviglie e contraddizioni*. Università degli Studi di Genova - Scuola Politecnica - Dipartimento di scienze per l'architettura Anno accademico 2012-2013. Relatore: Prof. Marco Trisciuoglio, Correlatrice: Prof.ssa Adriana Ghersi.
Rizzi Zannoni G.A. 1781-1812, Atlante geografico del Regno di Napoli, S.N.T.
Stazio A. 1967, *La documentazione archeologica in Puglia*, in Atti VII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, (Taranto 1967), pp. 265-285.
Turchiano M. 2022, *Sale, saline e salagioni*, in Degli Innocenti E., Leone D., Turchiano M., Volpe G. 2022, *Taras* e i doni del mare, Edipuglia Bari-S. Spirito, pp.83-87.
Uggeri G. 1983, La viabilità romana nel Salento, Grafischena, Fasano.

Sitografia

http://www.perieghesis.it/
https://restituzionilatradizionerurale.wordpress.com/
https://www.comune.taranto.it/
https://oasi.salinellataranto.it/
https://www.madeintaranto.org/
http://www.studioassociatostart.it/recupero-della-salina-grande-di-taranto/
https://www.biorfarm.com/orti-urbani/

Il patrimonio rupestre di Massafra. Recupero e valorizzazione della Chiesa di San Leonardo

Giuseppina Afruni, Serena Piroddu, Alessia Quarta, Francesca Stefano, Gaia Valentino

Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio, Politecnico di Bari

Abstract
Il presente lavoro di ricerca è finalizzato ad un progetto per la valorizzazione e la fruizione della Chiesa di San Leonardo, presso la cittadina di Massafra (TA), e una riqualificazione del territorio circostante tramite percorsi appositamente ideati. La prima parte di analisi storica è stata ripresa da studi effettuati in precedenza. La seconda parte è un approfondimento sulla storia e sull'evoluzione del sito della chiesa rupestre di San Leonardo, analizzandone la stratigrafia e l'apparato iconografico, utilizzando i dati ricavati come punto di partenza per un dettagliato progetto di restauro conservativo, accompagnato da una sistemazione dell'area per favorirne la fruizione e la valorizzazione.

Inquadramento generale
Il fenomeno della civiltà rupestre si è diffuso dalla Francia alla Cappadocia, dal Medioevo ad oggi. Numerose sono, infatti, le analogie che riguardano la morfologia d'impianto, lo stile formale, l'iconografia e la scelta dei luoghi da colonizzare, in particolare in Italia, dalla Toscana alla Sardegna fino ad arrivare alla Basilicata e alla Puglia.
Il focus di progetto è parte integrante del Parco Regionale della Terra delle Gravine che si estende da Ginosa, ad Ovest, passando per Massafra dove sorge la Chiesa rupestre di San Leonardo, estendendosi quindi in un ampio arco che abbraccia Martina Franca a Nord di Taranto e termina ad Est con San Marzano di San Giuseppe.
Il territorio di Massafra si colloca nell'arco Ionico Tarantino, ove l'assetto geomorfologico risulta essere caratterizzato da affioramenti di *Calcare di Altamura; Calcarenite di Gravina; Argilla del Bradano e Calcarenite di M. Castiglione*.
Le gravine e le lame a Ovest della provincia di Taranto sono state interessate da un insediamento rupestre di lunghissimo periodo dal Paleolitico sino all'età moderna con fasi di frequentazione più intensa durante la fase della civiltà appenninica e in età tardoantica altomedievale, che interessa quasi tutti gli insediamenti.
La città di Massafra è ricca di manifestazione rupestri soprattutto nei pressi del suo centro storico e lungo la cosiddetta Gravina di S.Marco. Le chiese, indipendentemente dalla tipologia che poteva essere sub-rupe o rupestre con ingresso aperto su un costone di gravina, ipogea con rampa o scalinata di accesso dal piano di campagna (*dromos*), erano costruite tutte secondo allineamenti ben precisi con asse principale dell'aula o *naòs* e altare rivolto verso punti del cielo noti (Mottolese 2019).

Focus di progetto: la Chiesa di San Leonardo
La Chiesa di San Leonardo sorgeva in un contesto del tutto diverso da quello urbanizzato in cui si trova oggi, un contesto paesaggistico agricolo dominato anticamente da terreno roccioso e macchia mediterranea che si alternavano a vigneti e oliveti, almeno fino agli anni della grande espansione urbana di Massafra (1950/60). Permane il percorso storico lungo cui sorgeva San Leonardo, ovvero via Pantaleo che collegava Massafra all'omonima masseria e alla preziosa chiesa rupestre di San Simine.
L'analisi del sito ha consentito di evidenziare diversi aspetti storici e formali.
Il sito presenta un muro di recinzione in blocchi di pietra regolari a vista, contraffortato all'interno da pilastri; varcato il cancello si accede alla chiesa attraverso dei gradini e un dromos, mentre a destra e a sinistra dell'ingresso sono riconoscibili ancora oggi alcuni dei segni relativi agli impianti produttivi legati all'attività agricola, testimonianze certe dell'originaria coltura della vite e di quella dell'olivo. Il sopraterra dell'ipogeo cristiano presenta una via carraia, che lo percorre in direzione da Nord-Est a Sud-Ovest, di età romana, confermata da rinvenimenti archeologici (Caprara, Scalzo 1998).
Il lato a destra dell'ingresso è caratterizzato da irregolarità della roccia che delimita piani a diverse quote e sono presenti due aiuole con all'interno due alberi di ulivo in ricordo, forse, dell'antica coltura che caratterizzava la zona intorno alla chiesa.
L'architettura della chiesa di San Leonardo, giunta mutila sino a noi, consente di distinguere tre diverse fasi: una fase con tomba a camera di età messapica o già romana, una altomedievale ed una di età tardobizantina, più o meno coincidente, o poco più antica, rispetto a quella di esecuzione del programma iconografico.



Figura 1. Documentazione fotografica, ottobre 2021.

L'impianto della chiesa evidenzia una vasta mutilazione della parte anteriore esterna meridionale, per crollo della copertura. Inizialmente doveva essere una cripta ipogea con *dromos* sul lato Sud, perché scavata nel lato di campagna in leggero declivio verso Sud. Tra il '500 e il '600 la primitiva cripta deve essere stata ingrandita verso Nord e intitolata a San Leonardo. Internamente è ancora leggibile in parte lo schema che caratterizza le chiese rupestri (Caprara, Scalzo 1998).

Analisi del degrado e ipotesi di intervento

Nei cicli di pitture che decorano le pareti di San Leonardo le opere sono a carattere devozionale. Per quanto riguarda il loro stato di conservazione attuale «*…Sono quasi tutti scomparsi o si conservano assai guasti.* » (Medea 1939). In particolare dall'analisi del degrado della pietra si riscontra la presenza di patina biologica, deposito superficiale osservabile dal diffuso annerimento delle pareti e della copertura, presenza di croste, macchie, fenomeni di alveolizzazione, erosione e asportazione di materiale. Per quanto concerne l'apparato decorativo sono stati osservati fenomeni di distacco della pellicola pittorica e/o degli strati preparatori (intonaco), lacune, asportazione di materiale e presenza di fori, efflorescenze e patine, probabilmente imputabili a deposizione di particolato atmosferico o alterazione di prodotti impiegati nei precedenti restauri.

Sulla base delle mappature del degrado, è stato quindi ipotizzato un piano di intervento diagnostico, a supporto degli interventi di conservazione e restauro da effettuare in loco.

Per quanto riguarda gli interventi da effettuare sulla pietra, sono state previste operazioni di stuccatura, preconsolidamento, rimozione di deposito incoerente, pulitura e consolidamento.

Per le pitture parietali sono stati previsti interventi di preconsolidamento, pulitura, consolidamento, applicazione di protettivi, stuccatura e integrazione pittorica per lacune di piccole dimensioni.

Il progetto

La creazione di un itinerario a tema rupestre nasce dalla volontà di mettere a sistema le chiese-cripte rupestri di Massafra. Il Masterplan di progetto prevede un percorso ciclopedonale caratterizzato dalla presenza continua e costante di vegetazione tipica della macchia e della gravina per creare una continuità visiva in linea con le scelte progettuali fatte a San Leonardo. L'itinerario parte da Piazza Garibaldi con il suo Info Point, a piedi o in bicicletta/monopattino affittato presso la stazione di *bike-sharing*, ipotizzata a Piazza Vittorio Emanuele.

È prevista una riqualificazione delle piazze in questione con il *leitmotiv* di arredi in corten, previsti anche a San Leonardo, l'installazione di totem interattivi per orientarsi e conoscere il territorio, discese alla gravina e alle grotte sottostanti da cui è possibile intraprendere un percorso *trekking* nella Gravina San Marco che colleghi le chiese lungo i suoi versanti. Sono stati, inoltre, individuati dei belvedere attrezzati,

presso i quali traguardare il paesaggio della gravina e oltre, attraverso anche "Cornici nel paesaggio", pannelli che evidenziano i luoghi rupestri limitrofi.
L'itinerario tematico si allunga fino alla chiesa di San Simine e alla limitrofa Masseria Pantaleo, a Nord, in quanto si tratta di un percorso storico, dalla particolare valenza paesaggistica, strettamente connesso all'originario *genius loci* della Chiesa-cripta di San Leonardo tra uliveti, vigneti e macchie aromatiche

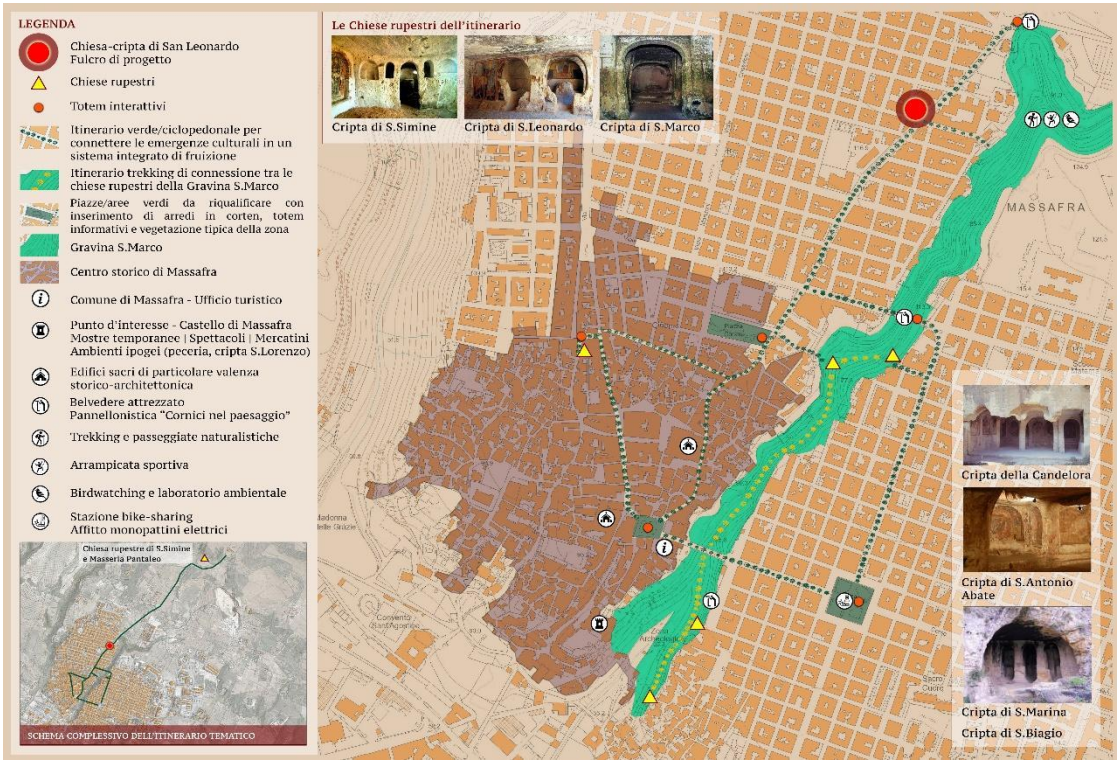


Figura 2. Masterplan di progetto.

Il progetto di dettaglio per la valorizzazione e fruizione di San Leonardo è volto a perseguire i seguenti obiettivi:
- miglioramento della recinzione del sito per generare maggiore permeabilità interno/esterno in modo da poter dare alla Chiesa maggiore riconoscibilità attraverso la realizzazione di una nuova recinzione in acciaio e arbusti rampicanti;
- messa in sicurezza del sito nei punti di maggior dislivello attraverso la realizzazione di un parapetto in acciaio corten nel punto di maggior dislivello che impedisca anche l'accesso sulla parte superiore della copertura della chiesa;
- migliore accessibilità del sito attraverso la realizzazione di un secondo ingresso a Sud-Est con minor dislivello rispetto al piano strada e la realizzazione di pedana in acciaio corten per superare i dislivelli interni all'area e garantire un percorso di visita a tutti;
- valorizzazione delle tracce relative a impianti produttivi attraverso la piantumazione di arbusti tipici del luogo che possano ricordare l'utilizzo del territorio in passato e realizzazione di una pavimentazione in vetro nella porzione di pedana sopra le tracce del pressoio a leva;
- riqualificazione dell'area con inserimento di arredi per la sosta: sedute che si configurano come blocchi monolitici e irregolari per meglio inserirsi nel contesto roccioso, una panchina con struttura in corten che, in maniera sinuosa, va ad inglobare una delle aiuole esistenti e garantire una seduta integrata con il verde e cestini portarifiuti per la raccolta differenziata;
- favorire la conoscenza del sito e del patrimonio rupestre mediante una fruizione differenziata dei contenuti che possano risultare accessibili a tutti grazie ad una pannellistica informativa con comunicazione visiva, tattile e uditiva, di tipo leggio, disposta in vari punti del sito, anche integrata al parapetto in corten. Si prevede l'utilizzo di "*Qr Code*" per approfondimenti sugli aspetti storico-artistici e botanici delle piantumazioni introdotte;
- valorizzazione degli affreschi attraverso un restauro virtuale che consentirebbe non solo di rievocare visivamente gli affreschi ormai perduti a causa dell'incuria, ma permetterebbe di portare l'esperienza rupestre massafrese a confronto con le esperienze rupestri sia in Italia che all'estero.



Figura 3. Planimetria e dettagli progettuali.

La copertura del sito

Tema di approfondimento riguarda la copertura del sito, in quanto richiederebbe protezione per la porzione di chiesa interessata da affreschi e da roccia per limitarne i fenomeni di degrado.

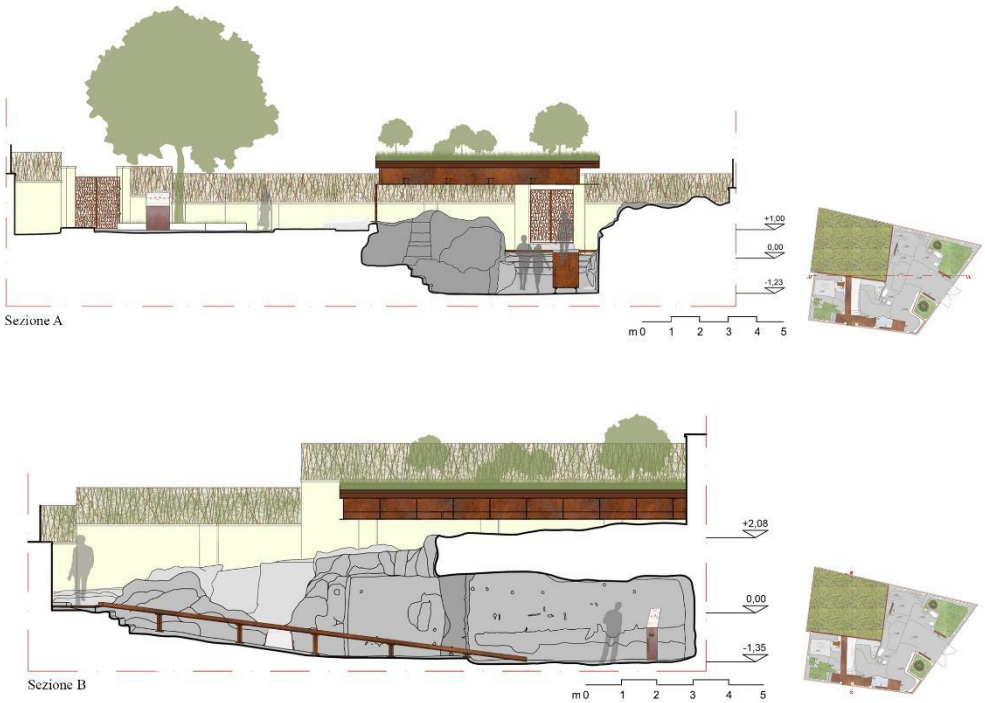


Figura 4. Sezioni di progetto.

Il progetto prevede la copertura di tutta la porzione di ingombro della chiesa con realizzazione di un tetto giardino contenuto entro l'altezza della recinzione del sito. La soluzione è volta a garantire una maggiore protezione della zona del sito interessata dalla chiesa, rievocarne l'ambientazione ipogea e schermarla dal paesaggio urbanizzato circostante. Il tetto verde permette di ridurre l'impatto visivo della copertura, regimentare il flusso dell'acqua piovana, ridurre la temperatura dell'ambiente esterno e regolare quella degli ambienti sottostanti. Per quanto riguarda la struttura portante è stato studiato un sistema che prevede

una maglia di travi di sostegno in acciaio e realizzazione di un muro in calcestruzzo, che occuperà una porzione del marciapiede esterno a Ovest in cui incastrare le travi in acciaio che, in questo modo, realizzate a sbalzo, non avranno bisogno di ulteriori appoggi all'interno del sito, preservando così il substrato roccioso.

Conclusioni

Il presente progetto mira, dunque, a indirizzare e controllare il rapporto tra tecniche tradizionali di recupero e conservazione del sito e tecniche innovative per la valorizzazione del patrimonio rupestre, con attenzione all'utilizzo di materiali e colori compatibili e coerenti con il contesto di riferimento.

Ringraziamenti

Si ringraziano la professoressa Maria Margarita Lagunes per lo spunto di ricerca nell'ambito del suo corso di Progettazione in ambito archeologico della Scuola di specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio del Politecnico di Bari, l'architetto Remo Pavone per il supporto nella fase di rilievo strumentale del sito, l'ingegner Michele Vitti per il supporto nell'analisi strutturale della copertura del sito e il professor Domenico Caragnano per la condivisione di parte del materiale bibliografico. Si ringrazia inoltre l'architetto Giulia Squeo per la condivisione del materiale fotografico.

Bibliografia

AA.VV. 2012, *Rupestrian Landscape and Settlement - Workshops and Survey Results*, CRHIMA-CINP project, Università di Firenze, Firenze.

AA.VV. 2012, *The Rupestrian Settlements in the Circum-Mediterranean Area*, CRHIMA-CINP project, Università di Firenze, Firenze.

Bandini F. et al. 2014, *I recenti interventi di restauro sulle pitture murali di Giotto e del maestro di Figline nel transetto della Basilica di Santa Croce*. OPD Restauro, 26, pp. 268-290.

Bennardi D, Furferi R. 2007, *Il restauro virtuale. Tra ideologia e metodologia*, Efidir Edizioni, Firenze.

Bertaux E. 1978, L'art dans l'Italie Méridionale, École Francaise de Rome, Torino.

Caprara R., Crescenzi C., Scalzo M. 1981, *Le chiese rupestri del territorio di Taranto*, Taranto.

Caprara R, 2001, *Società ed economia nei villaggi rupestri*, Schena Editore, Fasano.

Caprara R., Crescenzi C., Scalzo M 1983., *Il territorio Nord del comune di Massafra*, (stampa), Firenze-Massafra.

Caprara R., Scalzo M., 1998, *La chiesa rupestre di San Leonardo a Massafra*, Archeogruppo, Massafra.

Chirici C.1999, *Il restauro virtuale: più vero del vero*, Parol on line -maggio- rivista on line dell'Università degli studi di Bologna.

Faccio P. 2012-2013, *Tecnologia della conservazione dei materiali lapidei, degli intonaci e delle pitture murali*, Dispense universitarie, Università IUAV di Venezia.

Ferrieri O., Caputi, Martines G. 2011*, Il degrado delle gravine antropizzate dell'arco Jonico-Tarantino. Studi propedeutici per l'analisi e la salvaguardia* in Atti del Convegno "Diagnostic Research 2011", (stampa).

Fonseca C.D. 1985, *Il comprensorio della civiltà rupestre*, Regione Puglia, Assessorato alla Cultura – CSPCR Massafra, Mottola.

Fonseca C.D. 1978, *Habitat – Strutture - Territorio*, Atti del 3° Convegno Internazionale di Studio sulla civiltà rupestre medievale nel Mezzogiorno d'Italia (Taranto - Grottaglie 24-27 settembre 1975), Congedo Editore, Galatina.

Fonseca C.D. (a cura di) 1977, *Il passaggio dal dominio bizantino allo stato normanno nell'Italia meridionale*, Atti del 2° convegno internazionale di studi sulla civiltà rupestre medioevale nel mezzogiorno d'Italia (Taranto-Mottola, 31 ottobre - 4 novembre 1973), Amministrazione Provinciale di Taranto.

Fonseca C.D. (a cura di) 1975, *La civiltà rupestre medievale nel Mezzogiorno d'Italia. Ricerche e problemi*, Atti del Primo Convegno internazionale di studi sulla civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Mottola-Casalrotto, 29 settembre-3 ottobre 1971), Congedo Editore, Galatina.

Fonseca C.D. (a cura di) 1980, *La Puglia fra Bisanzio e l'Occidente*, Mondadori Electa, Milano.

Gabrieli G. 1936, *Inventario Topografico e Bibliografico delle Cripte Eremitiche Basiliane di Puglia*, Regio Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte, Roma.

Grassi D., Grimaldi S., Simeone V. 2006*, Localizzazione e problemi di stabilità dei siti rupestri dell'area pugliese*. Giornale di Geologia Applicata, 4, p.65-72.

Greco A.V. 1996, *Il sito inedito di Belvedere nel sistema rupestre del Tarantino*, in Riflessioni Umanesimo della Pietra, 19, pp.129-162.

Greco A.V. 2005, *Masserie massafresi Economia, società e paesaggio agrario nel Tarantino occidentale in Età Moderna*, (stampa), Manduria.

Maglio S. 2003, Clima e migrazioni nella Puglia della colonizzazione trogloditica bizantina, in Riflessioni Umanesimo della Pietra, 26, pp.103-148.

Martinis B., Robba E. 1971, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia F. 202 «Taranto»*. Servo Geol. It., l0 figg., p. 56, Roma.

Medea A. 1939, *Gli affreschi delle chiese eremitiche pugliesi*, Ristampa: Capone Editore, Lecce, Marzo 2014.

Miggiano A 2018 , *Il restauro delle chiese rupestri pugliesi. Dagli stacchi a massello dell'I.C.R. alla conservazione in situ*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Firenze.

Mottolese C. 2019, *Chiese rupestri in Massafra*, Smashwords Edition.

Perusini G. 1985, *Il restauro dei dipinti e delle sculture lignee. Storia, Teorie e Tecniche*, Del Bianco, Udine.

Regione Piemonte. Prezzario Sezione 27. Conservazione e Restauro dei Beni Culturali – Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Torino – Fondazione Centro Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "La Venaria Reale".
Regione Puglia. Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e paesaggio. Sezione Lavori Pubblici. Listino prezzi regionale - anno 2019. Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n.42 del 17-4-2019.

Sitografia

www.cittadeltufo.com
www.camminarenellastoria.it
https://eremos.eu/
www.giardinobotanicoterradellegravine.it
www.parcogravine.com
www.becket1170.it
www.lamadantico.it

Ordinamenta maris

Giuseppe Francesco Rociola

Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le Province di Barletta-Andria-Trani e Foggia; Politecnico di Bari

Abstract
Situato nel porto di Trani, il Molo di Santa Lucia racchiude un luogo emblematico di "messa in scena" di alcuni elementi iconici della città, monumenti e spazi che convivono all'interno di un palinsesto urbano e paesaggistico di grande ricchezza tipologica ed espressiva, percettivamente legati dallo specchio d'acqua dell'ansa portuale.
Al complesso dei valori culturali descritti si contrappone il degrado urbano dell'area, oggetto di un concorso di progettazione per la realizzazione di un allestimento temporaneo in occasione del nono centenario della promulgazione degli "Statuti marittimi", al quale ha partecipato chi scrive con un progetto premiato secondo assoluto.
Il contributo intende presentare l'ipotesi di riqualificazione e valorizzazione elaborata in quell'occasione, esplicitando il metodo e i principi del progetto, che, pur nella provvisorietà tematica tipica dell'allestimento, ha cercato di risignificare i rapporti strutturali con lo spazio del porto e i suoi legami a distanza con il paesaggio marittimo, esprimendo in questo modo la potenziale vocazione di quel luogo di sintesi tra acqua e città.

Introduzione
Il patrimonio culturale urbano vive da molto tempo una duplice e opposta condizione, dovuta alle molteplici crisi che, come sappiamo, stanno attraversando il mondo contemporaneo, sconvolgendo assetti consolidati e modalità operative che, nel caso dei centri antichi, mette in discussione la tradizionale accezione di "nucleo monumentale", dopo aver definitivamente superato la nozione di "centro storico". La città, infatti, anche per l'apporto sempre più incisivo dei patrimoni immateriali, ha assunto una connotazione molteplice per quel che riguarda i suoi valori culturali, quando questi coesistono con situazioni di degrado che contraddicono le ragioni stesse per le quali un determinato tessuto, con i suoi spazi e i suoi caratteri, viene riconosciuto come *patrimonio*.
In quei casi è evidente come la stratificazione culturale possa essere isolata dalla realtà problematica che la contiene solo attraverso un'operazione di selezione astratta, che però non tiene conto della realtà, con le sue sfaccettate criticità. Una realtà problematica che costituisce la struttura di relazioni critiche del patrimonio culturale e delle relazioni che inevitabilmente stabilisce con il suo intorno, più o meno circoscrivibile nei suoi ambiti costruiti e percepiti.
Alla luce della cornice problematica accennata, appare forse più corretto intendere il patrimonio culturale urbano contemporaneo come inevitabile articolazione critica fra gli elementi – architetture, tessuti, spazi – significativi sul piano storico-artistico-formale, e le disarticolazioni introdotte da interventi urbanistici che non hanno perseguito alcun tentativo di stabilire relazioni efficaci e qualificanti con il contesto culturalmente rappresentativo del luogo. L'esito di questi processi, prodotti soprattutto a partire dalla metà del Novecento e in particolare dagli anni '60, è quasi sempre una coesistenza forzata tra parti che non entrano in risonanza dialettica, ma si disconoscono vicendevolmente. È il caso, ad esempio, di molte sostituzioni edilizie prive di qualità morfologica ed espressiva, delle espansioni speculative, o delle aree marginali.
A quest'ultimo esempio appartengono anche le aree marittime e portuali, soprattutto quando coincidono con i limiti di città di antico impianto, delle quali spesso rappresentano il fronte valoriale dello spazio urbano che si proietta verso l'acqua, coagulando gli aspetti formali con la storia marinara che le connota e la memoria immateriale collettiva che ne discende. Trani, in questo senso, costituisce un caso studio emblematico per come le vicende legate alla tradizione marittima si intreccino con i processi urbani e la progressiva attribuzione di valori culturali nel suo spazio di massima sintesi: l'ansa portuale. Nella città pugliese furono infatti promulgati, nel 1063, gli *Ordinamenta et Consuetudo maris*, il più antico codice marittimo del Mediterraneo. Gli *Ordinamenta* disciplinarono, tra le varie materie, le regole della contribuzione, delle cose trovate in mare, dei diritti e degli obblighi in navigazione, del nocchiero, dello scrivano e del marinaio, la cui figura, per la prima volta nella storia, acquisì dignità abbandonando la condizione di schiavitù. Essi sostituiscono la base dell'odierno Diritto Italiano alla Navigazione. A questo straordinario patrimonio immateriale sono legati i processi formativi del tessuto urbano che delimita lo spazio del porto e che riassume un rapporto molto chiaro rinvenibile nelle gerarchie del nucleo insediativo sulla base delle ipotesi elaborate da storici e studiosi, per le quali si rimanda alla bibliografia e alla cospicua

letteratura sul tema. In base a tali studi, l'attuale ansa portuale è l'antico sbocco a mare del *flumicellus*, un corso d'acqua che attraversava la biforcazione tra i due percorsi matrice, uno parallelo alla costa (via Pagano) e l'altro che segue la costa (via Ognissanti), in corrispondenza del probabile punto di guado del corso d'acqua. Se il promontorio occidentale rappresenta il sedime sul quale il primo nucleo antico si è sviluppato, strutturandosi attorno al percorso matrice corrispondente all'attuale via Beltrani a sua volta incardinato sul percorso matrice territoriale parallelo alla costa (*comunem transitum*), l'ansa del porto e il *flumicellus* sono gli elementi cardine del successivo sviluppo normanno e federiciano, con il porto che diviene il baricentro degli ampliamenti sia medievali che ottocenteschi.
Analizzando l'attuale palinsesto urbano, emergono i caratteri che rendono il waterfront portuale il maggiore luogo attrattore del patrimonio culturale urbano della città: la sua estensione va dal Molo Sant'Antonio, con il bastione fortificato e la chiesa, al Molo Santa Lucia, definendo i due poli estremi dell'ansa marittima che racchiude una sequenza di monumenti all'interno di uno spazio acqueo-insediativo nel quale convergono i fulcri verticali a distanza dei campanili, compresa la Cattedrale, direttamente partecipe dei traguardi visivi del porto. A partire dal fronte orientale, oltre al Molo Sant'Antonio si distingue il complesso conventuale del Carmine, Palazzo Quercia, con la piazza omonima che proietta le sue direzioni verso il Duomo, la Chiesa di Ognissanti, Palazzo Caccetta, Palazzo Gadaleta e, infine, la Torre Santa Lucia, lambita dal muro di protezione che chiude verso nord il waterfront. Una successione di discontinuità che assume valore e distinguibilità dimensionale e linguistica grazie al connettivo edilizio che le unisce, a sua volta sintesi di diverse fasi formative: la parte ovest è composta da un tessuto di case a pseudo-schiera organizzate all'interno di lotti orientati in rapporto a via Ognissanti, uno dei due percorsi matrice extra-moenia, e che in corrispondenza dell'affaccio sul porto presenta interessanti varianti, come le logge mercantili al pianterreno o le diffuse rifusioni di pseudo-schiere trasformate in case in linea; la parte sud-est, diversamente dalla prima, esprime la sua appartenenza ad una fase di successivo ampliamento della città, risentendo della reciproca interferenza tra i percorsi più antichi e la griglia ottocentesca che si spinge fino alla Villa Comunale, mostrando per questo una maggiore vocazione specialistica, sia in termini tipologici che di uso degli spazi. I monumenti citati, insieme alle piazze e al tessuto residenziale di base, sono legati dalla banchina urbano-portuale ottenuta modificando la linea di costa nel corso del Novecento: essa configura un interessante spazio di bordo fra la città e il mare, accogliendo lungo i suoi margini i pescherecci e le imbarcazioni da diporto, disposte lungo passerelle galleggianti, un piccolo cantiere navale e un rimessaggio per imbarcazioni. Attività, queste, perfettamente coerenti con la vocazione marittima della città e dei suoi *Ordinamenta maris*, che coesistono con gli spazi pubblici più propriamente legati alla struttura residenziale della città: una reciproca interferenza dialogica che ha progressivamente conferito caratteri precipui e valori culturali all'insieme noto come "Porto di Trani". Uno degli aspetti forse più interessanti che merita di essere evidenziato è l'alternanza, lungo il waterfront, tra la serialità del tessuto a pseudo-schiera con le sue varianti, e gli accenti monumentali che ne rompono a tratti la ripetizione, componendo così due sequenze organicamente intersecate tra loro, ossia l'aggregato seriale delle abitazioni formatosi in rapporto ai percorsi e le discontinuità, tipologiche e altimetriche, di edifici specialistici e piazze, che determinano inoltre ripetuti salti di scala.



Figura 1. Raffronto tra l'andamento della linea di costa e la struttura urbana del porto tra la fine del XIX secolo e lo stato attuale. Si evidenzia l'ampliamento del Molo Santa Lucia e la costruzione del muro protettivo nord, con il Molo Sant'Antonio che funge da contro-polo orientale. Si rimarcano le nuove centralità introdotte dalla maglia otto-novecentesca che ingloba l'impianto di matrice medievale: alla successione di nodi monumentali relazionati ai percorsi rinvenibile nel nucleo antico, si interseca il sistema di piazze e slarghi che, insieme all'area antistante il Castello Svevo, forma il quadrilatero ai cui angoli si pongono i principali spazi pubblici del tessuto murattiano.

Il molo Santa Lucia

Consultando l'iconografia storica che ritrae il porto di Trani, i due moli emergono costantemente come elementi di chiusura della prospettiva urbana sullo specchio d'acqua e allo stesso tempo si pongono come porte marittime verso l'Adriatico, come ci mostra ad esempio la veduta di Jakob Philipp Hackert del 1791. L'importante ruolo che i moli del porto di Trani esercitano nel delimitare e caratterizzare lo spazio urbano e le sue valenze percettive è tuttora evidente, sebbene compromesso in parte a causa delle trasformazioni che nel secolo scorso hanno modificato il bordo terracqueo. Una contraddizione dalla quale scaturiscono alcune considerazioni utili ad introdurre le motivazioni alla base del progetto presentato in questo saggio. Se il Molo Sant'Antonio rappresenta la propaggine estrema della Villa Comunale ottocentesca e delle mura urbane, prolungando la *promenade* attraverso il piano inclinato che raggiunge la quota sommitale del bastione, terminando nel belvedere del Fortino, il Molo Santa Lucia può essere inteso come l'area di minima distanza tra il waterfront portuale e la Cattedrale. La Torre rappresenta infatti il fulcro visivo che introietta nel porto la proiezione del suo volume absidato e del campanile, nonostante il monumento ecclesiastico sia fisicamente ubicato all'esterno dell'ansa, perché la sua presenza è talmente dirompente da renderlo "appartenente" allo spazio del porto e del molo, un riferimento visivo e simbolico che gerarchizza l'intero waterfront.

L'odierna conformazione del molo è frutto della citata trasformazione del bordo costiero durante il secolo scorso, che ha allargato il braccio di ponente, prima di allora stretto ai margini della torre, dotandolo inoltre di un muro protettivo verso nord e introducendo involontariamente un inedito elemento di relazione con la torre: un insieme paratattico che interagisce a distanza con la Cattedrale e in generale con lo spazio del porto e i suoi monumenti. Oltre ai legami descritti con la struttura urbana e il paesaggio acqueo, il Molo Santa Lucia, come elemento iconico e storico del porto, custodisce anche il legame immateriale della città con gli *Ordinamenta maris*.



Figura 2. In alto: il Molo Santa Lucia con la Torretta, usato come parcheggio e deposito, visto dal Molo Sant'Antonio. In basso: il degrado del molo in rapporto ai traguardi visivi della Torretta Santa Lucia e della Cattedrale.

Tuttavia, all'insieme dei molteplici valori culturali e dei fatti storici racchiusi, si contrappongono i fenomeni di degrado che contraddistinguono attualmente il Molo Santa Lucia, dovuti innanzitutto alla sua posizione antinodale rispetto al nucleo antico, che accentua il carattere "periferico" tipico di tali ambiti urbani, ma anche alle trasformazioni che, soprattutto negli ultimi decenni, hanno progressivamente isolato il Molo offuscando la sua centralità, dimostrato dall'attuale destinazione d'uso come parcheggio e deposito per

mezzi e attrezzature da pesca. Si tratta, quindi, di un vero e proprio disconoscimento di una parte di città quanto mai centrale e rappresentativa del patrimonio culturale urbano, al quale il progetto che segue, pur nella provvisorietà dell'allestimento temporaneo, ha tentato di fornire una chiave interpretativa e una proposta di metodo.

Il progetto

La struttura temporanea celebrativa ha avuto l'obiettivo di elaborare le problematiche di quell'area all'interno di un marchingegno narrativo che mettesse in luce le potenzialità inespresse del Molo Santa Lucia, potenzialità e valori attualmente negati dai processi urbani che lo hanno reso marginale rispetto ad un palinsesto urbano la cui storia lo rende invece protagonista. Un paradosso insediativo che il progetto ha inteso superare, pur nella temporaneità dell'iniziativa, proponendo una ipotesi di riqualificazione innanzitutto semantica del luogo, ovvero una proposta di metodo che intenda tracciare e suggerire direzioni, gerarchie e centralità capaci di conferire un significato inedito a quello spazio, secondo una chiave interpretativa che tenti di riscoprire e rileggere i suoi caratteri nelle dinamiche proprie del nostro tempo.
In tal senso la memoria, ma anche l'attualità, degli *Ordinamenta maris,* nel nono centenario della loro promulgazione, è stata assunta come aspetto peculiare del carattere marittimo e portuale della città, tradotta in un allestimento che aveva la finalità di porsi come elemento nodale che catalizzasse i rapporti strutturali con il tessuto urbano e i suoi apici monumentali, nel tentativo di rendere le disarticolazioni e le contraddizioni tra valori culturali e degrado una "criticità operante". Per questo, la composizione di elementi proposta non è stabilita a priori, ma è scaturita come esito di un processo di selezione sulla trama emersa dall'analisi, guidata dalla primaria necessità di allacciare connessioni con l'intera area del porto, non solo con lo spazio urbano immediatamente prossimo al molo: si tratta, cioè, di un apparato percettivo che ha il compito di annodare le relazioni - a distanza - fra il molo stesso e le architetture significative che ne costituiscono i principali traguardi visivi. Un sistema di elementi distinti per materiali e funzione ma governati da un comune principio: quello di proporsi come catalizzatore visivo dei valori culturali del porto.
In questo senso, l'articolazione della trama urbana, tradotta criticamente nella convergenza e nella collisione tra differenti direzioni, ha fissato la posizione dell'allestimento, mentre l'eredità culturale degli *Ordinamenta maris* costruisce la partitura narrativa del progetto, incentrata sul legame fra il *corpus normativo,* le attività marinare e il palinsesto del porto. Entrando nello specifico, il progetto si compone di quattro parti, la cui autonomia è in realtà solo apparente, trovando ciascuna il proprio significato solo come insieme. Esse sono: il podio, la catasta, gli elementi narrativi, l'elemento di raccordo.

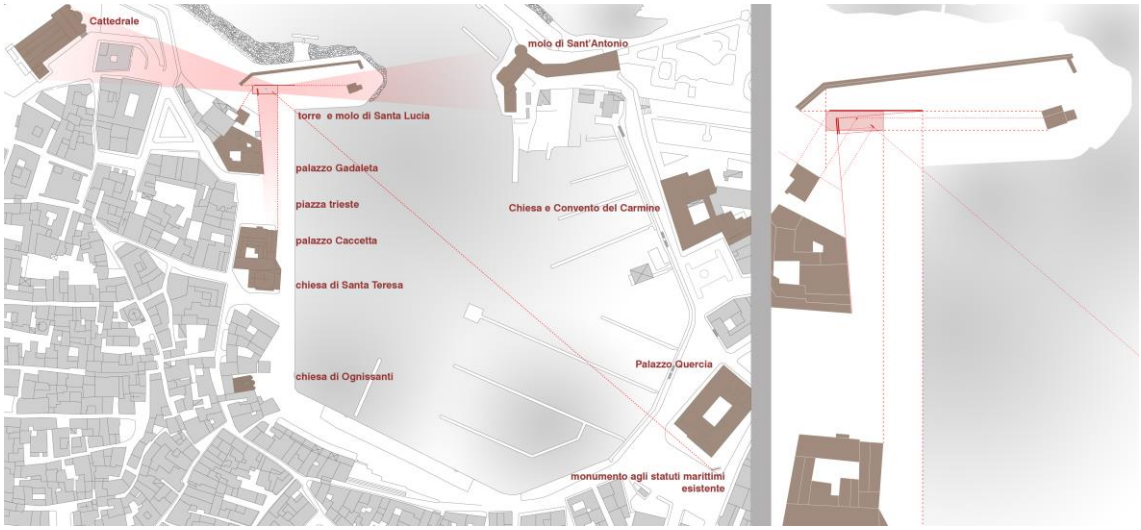


Figura 3. La trama compositiva del progetto.

Il *podio* definisce il piano d'imposta sul quale si annoda la trama urbana e la "partitura narrativa" degli *Ordinamenta maris,* introiettando gli allineamenti e i nodi urbani significativi: Torre Santa Lucia, il muro protettivo, palazzo Caccetta, palazzo Gadaleta e la sede della Guardia Costiera. La sua costruzione in elementi di pietra di Trani montati a secco stabilisce un legame con la cultura materiale del luogo.
La catasta doppia in legno di pino, posizionata sul limite del podio, richiama uno dei materiali più usati nella cantieristica navale antica e ha la funzione di delimitare lo spazio del molo ad ovest, un "freno" prospettico che consente di distinguere il periplo dal parcheggio alle spalle. Il suo orientamento riprende il fianco di Palazzo Gadaleta e il recinto della Guardia Costiera. La discretizzazione dovuta alla tecnica di sovrapposizione dei singoli elementi consente la mutua percezione dei monumenti che connotano lo spazio del molo, con la possibilità di traguardare la torre o la Cattedrale.

Gli elementi "narrativi" sono due leggii-lanterne sui quali sono impresse alcune delle disposizioni fondamentali degli *Ordinamenta maris*. Quello più alto è orientato in rapporto alla facciata dell'Ufficio Marittimo, mentre quello basso si lega a distanza al monumento agli Statuti marittimi situato in Piazza Quercia.
L'elemento di raccordo, infine, si pone perpendicolarmente alla banchina ovest, attestandosi sullo spigolo nord della torre, segnando il limite settentrionale del waterfront portuale e sottolineando la mutua relazione tra il muro protettivo, la torre e l'edificio della Guardia Costiera.

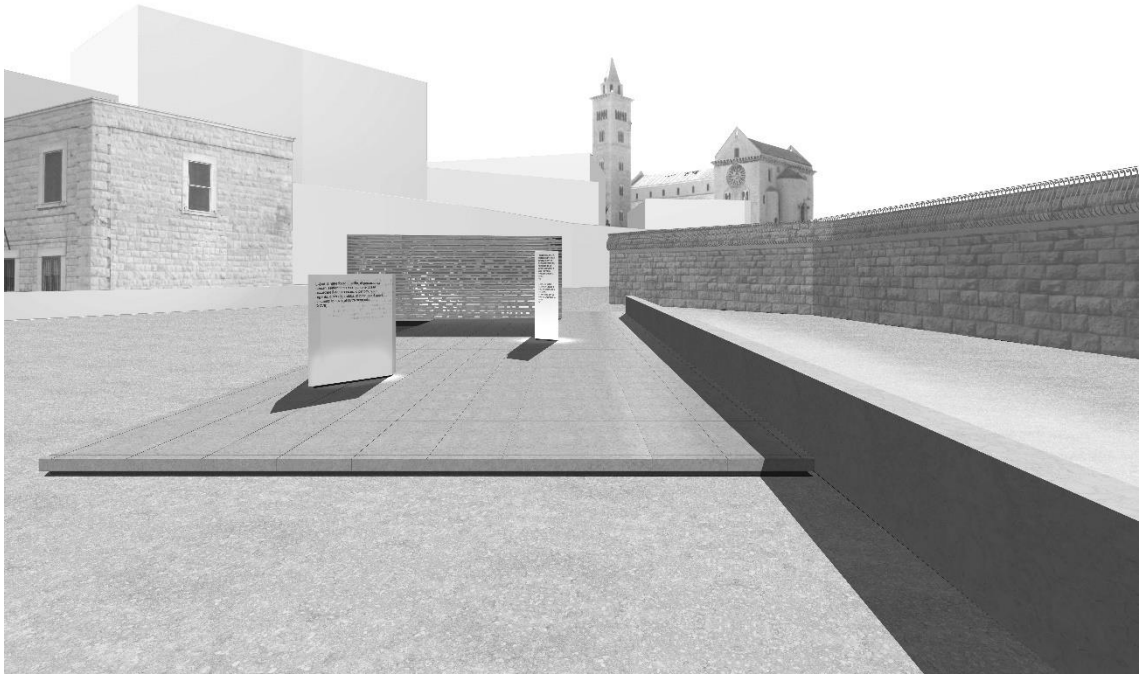


Figura 4. L'allestimento celebrativo e il suo rapporto con la Cattedrale, il muro di protezione e la Capitaneria di Porto.

Conclusioni

Il presente studio ha cercato di esplicitare il tentativo di esprimere, attraverso lo stretto legame fra analisi e progetto, la specifica vocazione della città attraverso la costruzione di una trama relazionale che, riassumendo i suoi riferimenti visivi, monumentali e storico-narrativi, ha voluto esplicitare le potenzialità inespresse del margine portuale, luogo di sintesi tra mare e città. Il progetto, pur nella provvisorietà tematica dell'allestimento, ha cercato di innescare inediti rapporti con lo spazio del porto e i suoi legami a distanza con il paesaggio marittimo, perseguendo tale finalità mediante l'articolazione critica di elementi eterogenei ma congiuntamente legati alla storia urbana ed economica di Trani, con l'intento di definire una sintassi tra alcuni elementi ritenuti essenziali, visibili o nascosti, che compongono l'ansa urbano-acquea.
L'obiettivo generale che il caso di studio ha perseguito è stato quello di documentare uno dei possibili modi con i quali il patrimonio culturale urbano-paesaggistico possa essere interpretato alla luce delle contraddizioni del presente, tentando di enfatizzarne i valori mediante una loro inedita interpretazione.

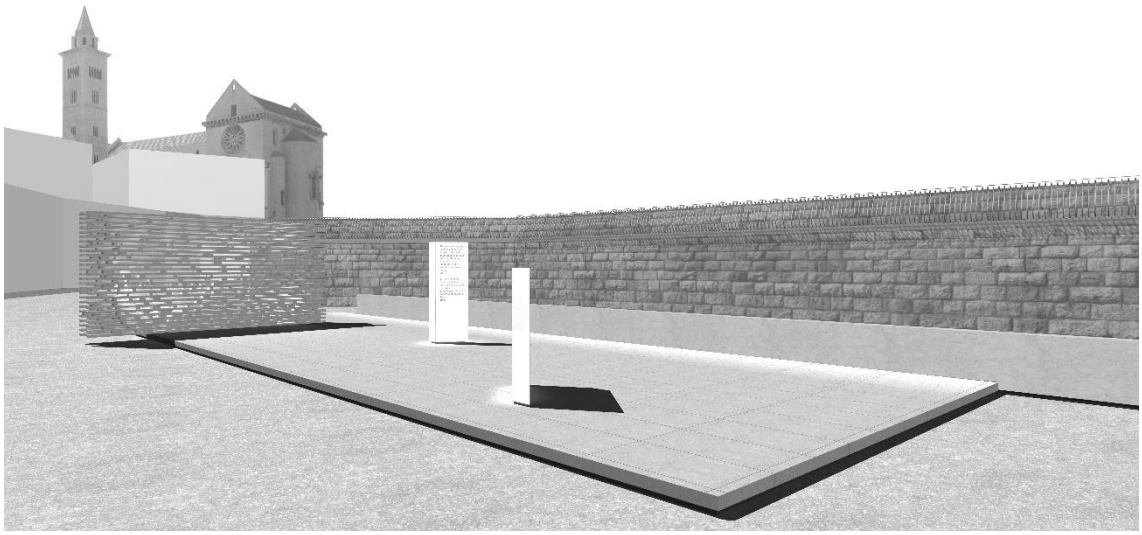


Figura 5. La Cattedrale, contrappunto verticale del podio, è partecipe dello spazio del molo.

Bibliografia

Beltrani G. 1887, Studi sugli antichi ordinamenti marittimi della città di Trani, Ditta tip. ed. Vecchi & C., Barletta.
Beltrani G. 1905, Le vicende storiche e tecniche del porto di Trani, Ditta tip. ed. Vecchi & C., Barletta.
Capozzi S. C. 1937, Statuti marittimi di Trani, Tipografia Editrice Paganelli, Trani.
Colapietra R. *Profilo storico urbanistico della città di Trani dalle origini alla fine dell'Ottocento*, in: Quaderni dell'Archivio Storico Pugliese, n. 18, Bari.
Gregotti V., 2014, Il possibile necessario, Bompiani, Milano.
Purini F. 2000, Comporre l'architettura, Editori Laterza, Roma-Bari.
Patruno L., Mola S., Nigro R. 2008, Trani, Bari, Adda.
Strappa G., *et al.* 2003, La città come organismo : Lettura di Trani alle diverse scale, Adda editore, Bari.

Approcci progettuali multicriteri per la valutazione preliminare di interventi di riuso adattivo su capannoni abbandonati: l'applicazione del *Design Criteria System (DCS)* a un caso reale di dismissione industriale a Bari, Italia

Corrado Vizzarri, Fabio Fatiguso, Antonella Calderazzi

Politecnico di Bari

Abstract
Le strategie di riuso adattivo consentono di estendere il ciclo di vita degli edifici, modificando la loro destinazione primigenia. Tuttavia, la definizione di approcci universali per il recupero di capannoni dismessi richiede l'analisi di più fattori che possono condizionare le fasi di progettazione edilizia. L'articolo investiga le potenzialità del modello radiocentrico di scelta multicriteri ipotizzato, il *Design Criteria System (DCS)*. Il *DCS* garantisce di visualizzare preliminarmente la successione delle attività coinvolte nei processi di rigenerazione edilizia, valutando l'efficacia del progetto. L'obiettivo della ricerca converge nella definizione della strategia di riuso adattivo più praticabile per la trasformazione dell'ex fabbrica Radaelli nel Consorzio ASI di Bari-Modugno in un museo di realtà aumentata. L'efficacia della soluzione di adeguamento edilizio proposta e il livello di rischio ad essa associato sono valutati mediante il coefficiente di fattibilità (f) e l'entità di rischio (r). Questo modello intuitivo semplifica le decisioni degli stakeholders.

Introduzione
Nell'ultimo decennio i siti industriali dismessi sono sempre più oggetto di studio per l'attivazione di moderne politiche di riassetto sostenibile del territorio. Queste risorse latenti rappresentano fulcri di sviluppo per l'ideazione di progetti di recupero edilizio, fornendo migliori standard di vivibilità nelle periferie urbane. Il dibattito inerente al problema degli edifici industriali inutilizzati e alle politiche da adottare per la loro riqualificazione è molto investigato in Europa (Micelli, Pellegrini 2019) e in Italia (Calderazzi 2012). Il fenomeno, tuttora attivo, ha generato una metamorfosi fisica, economica e sociale delle città provocata da un mutamento radicale delle attività fondanti la struttura commerciale-produttiva di ciascuno di questi organismi dinamici non più basati sul settore secondario, ma proiettati verso il settore terziario e il digitale. È, dunque, necessario sviluppare delle strategie di rigenerazione dei siti industriali inattivi in modo tale da ridurre sprechi di materiali dovuti ad eventuali attività di demolizione e ricostruzione, nonché modificare funzionalmente le preesistenze attraverso l'inserimento di nuove destinazioni d'uso che possano ricucire i tessuti urbani disaggregati (Bullen, Love 2011). Il riuso adattivo si presenta come una opportunità tangibile di azioni mirate sul territorio per ridurre l'espansionismo edilizio incontrollato, trasformando edifici privati della loro iniziale funzione in moderni organismi che contribuiscono a soddisfare i bisogni attuali delle comunità (Strumillo 2016). In aggiunta, le strategie di recupero sostenibile rappresentano modelli fondamentali per garantire risorse primarie alle future generazioni estendendo il ciclo di vita utile degli edifici (Owojori, Okoro 2022). Questi processi, al contempo, se da un lato sono fruttuosi per recuperare strutture inutilizzate riducendo il degrado urbano e perseguendo obiettivi socioeconomici (Aigwi et al. 2018), dall'altro lato incorporano un alto livello di complessità causato dalla presenza di un numero elevato di fattori e di figure specializzate che interagiscono nei diversi step procedurali, influenzando le decisioni e allungando i tempi burocratici di realizzazione dell'opera (Vizzarri, Fatiguso 2020). Per poter gestire le scelte degli *stakeholders*, serve ipotizzare e sviluppare applicazioni multicriteri ben strutturate. La seguente ricerca applica ad un caso reale di dismissione industriale il modello di scelta multicriteri radiocentrico, il *Design Criteria System (DCS)* (Vizzarri 2020), implementato per poter associare e inglobare un numero notevole di attività e parametri edilizi con lo scopo di semplificare, valutare e programmare, in fase preliminare di progettazione, i processi di recupero di siti industriali non più attivi mediante riuso adattivo. L'articolo è suddiviso in cinque paragrafi: il paragrafo 2 descrive i modelli multicriteri esistenti utilizzati per valutare le strategie di riuso adattivo su aree produttive in disuso; la sezione 3 sintetizza le caratteristiche del *DCS* ed elenca gli step della metodologia adottata; la parte 4 esplica l'applicazione del modello su un caso studio di dismissione industriale; il paragrafo 5 racchiude i risultati e le relative conclusioni.

I modelli multicriteri di scelta per strategie di riuso adattivo
I processi di conversione edilizia richiedono l'analisi di un ampio spettro di fattori e parametri che influenzano le trasformazioni e il recupero dei siti dismessi. Il paragrafo evidenzia i principali modelli

multicriteri di scelta per la valutazione di processi di riuso adattivo su aree produttive in disuso. Queste applicazioni semplificano le scelte decisionali dei professionisti, nonché estrapolano possibili rischi che possono incorrere durante le diverse fasi progettuali e realizzative. La formulazione di specifiche linee guida aiuta i pianificatori a recepire i problemi di sostenibilità e ambientali, consentendo, mediante specifiche politiche di riqualificazione conservativa e/o soluzioni di conversione funzionale o spaziale, di preservare l'esistente e ridurre i consumi (Fournier, Zimnicki 2004). Molti autori hanno implementato approcci qualitativi e quantitativi per valutare interventi di riuso adattivo e calcolare la loro efficacia. Craig Langston (2008) ha sviluppato una applicazione per classificare i progetti di riuso adattivo considerando i fattori sociali, finanziari e ambientali preponderanti per un intervento che inglobi caratteri di sostenibilità. Nello specifico *l'Adapive Reuse Potential Model (ARP)* fonda le sue analisi sul calcolo della vita fisica dell'edificio e sulla qualificazione del grado di obsolescenza dello stesso, provvedendo alla quantificazione della vita utile del caso studio selezionato (Langston et al. 2013). Sulla base delle ricerche di Langston, Sheila Conejos et al. (2013) hanno validato un nuovo strumento di valutazione di proposte di recupero e adattamento edilizio, l'*AdaptSTAR Model*. Il modello si avvale di un elenco pesato di sette macro-criteri che consentono di analizzare i processi di rigenerazione edilizia con l'obiettivo di stabilire la consistenza del progetto di conversione mediante tecniche di riuso adattivo (Conejos et al. 2014). Le sette categorie presenti nel modello appena enunciato costituiscono il punto di partenza per la formulazione e strutturazione del *DCS*. Altri studiosi hanno adoperato sistemi di analisi multicriteri per fornire scelte ottimali in situazioni progettuali complesse. Le analisi decisionali multicriteri sono sempre più utilizzate per restringere il campo delle opzioni plausibili in processi di recupero edilizio sostenibile o di riuso, poiché non solo consentono di gestire una notevole quantità di dati e parametri indipendenti, ma anche incorporano una metodologia ben sviluppata per supportare i processi di *decision-making*. Esempi di applicazione di questa metodologia su analisi che coinvolgono un finito numero di casi studio e/o di alternative li si riscontra nelle ricerche di Ferretti et al. (2014) e di Keneey e Raiffa (1976), attraverso l'implementazione della *Multi-Attribute Value Theory (MAVT)*. Al contrario, per progetti di rigenerazione su vasta scala Bottero et al. (2018) approfondiscono il metodo *PROMETHEE* per classificare differenti programmi di riuso adattivo. Prendendo in considerazione tutti i criteri e parametri dei modelli appena citati è possibile capire quali sono le strategie di riqualificazione sostenibile da adottare per convertire edifici industriali in disuso. Il *DCS* permette di individuare e quantificare la fattibilità di una opera di recupero di edilizia produttiva. I processi di trasformazione architettonico-funzionale conservano la predisposizione spaziale originaria degli ambienti e garantiscono requisiti di accessibilità e vivibilità degli stessi a chiunque ne usufruisce. Le tecniche di riuso adattivo sono essenziali per raggiungere requisiti elevati di sostenibilità, incrementando la vita utile dell'ambiente costruito (Mohamed, Alauddin 2016).

La metodologia

Una volta sintetizzate le principali applicazioni multicriteri brevettate e ampiamente studiate in letteratura ed estrapolate le categorie e i parametri di valutazione necessari per poter porre le basi per un modello esaustivo e completo di valutazione degli interventi di riuso adattivo, il seguente paragrafo esplica in maniera concisa gli step fondamentali della metodologia implementata. Entrando più nello specifico, il paragrafo approfondisce il *DCS* come un modello per organizzare, gestire e quantificare l'efficacia e la consistenza di interventi di rigenerazione urbana di capannoni produttivi in disuso. L'obiettivo di questo diagramma di supporto alle decisioni consiste nell'identificazione di scenari sostenibili e fattibili per la conversione di siti industriali inattivi, facilitando le scelte dei professionisti (Vizzarri et al. 2020) Il processo di analisi e valutazione delle proposte di riqualificazione industriale si suddivide in quattro attività principali:

a) Una prima fase di collazionamento dei dati sia inerenti ai possibili attributi e sotto-attributi che incorrono e influiscono nella progettazione, sia attinenti al caso studio oggetto di investigazione e recupero. Questo processo consente di avere un quadro generale informativo in merito agli eventuali parametri da selezionare nel *DCS*, nonché alle caratteristiche fisiche, spaziali, ambientali e sociali dell'intorno in cui il sito dismesso è localizzato;
b) Tutte le informazioni, derivanti dalla revisione e studio della letteratura e dalle analisi in situ o bibliografiche del caso in esame vengono inserite rispettivamente nello schema radiocentrico e nella scheda di catalogazione del sito industriale dismesso. In particolare, i dati presenti nella scheda di catalogazione dell'opera riguardano non solo i caratteri di obsolescenza e spaziali dello stato dei luoghi, ma il foglio descrittivo di sintesi ingloba anche informazioni che fanno riferimento all'ipotesi progettuale di riuso funzionale e architettonico, alle possibili figure professionali che intervengono nei diversi step progettuali e realizzativi e alle peculiarità fisiche e volumetriche adottate;
c) Il terzo step riguarda l'inserimento dei dati di input provenienti dal foglio di catalogazione nel *DCS* e la conseguente estrapolazione delle componenti che influiscono nella strategia di riuso adattivo. In particolare, questo modello innovativo e intuitivo è sviluppato considerando come valide le sette categorie progettuali principali del riuso adattivo (fisiche, economiche, sociali,

funzionali, tecnologiche, legali e politiche) evidenziate nelle ricerche di Langston e Conejos (Langston 2008; Conejos et al. 2013). Le sette categorie identificate in letteratura coprono tutti i campi della progettazione edilizia, promuovendo una accurata definizione preliminare di azioni di rigenerazione urbana per la trasformazione di contesti industriali dismessi. Una ottava categoria separata dalle prime sette ingloba tutti i possibili rischi che possono incorrere nelle fasi di ideazione, progettazione e realizzazione dell'opera. Gli elementi pesati appartenenti a queste categorie serviranno per il calcolo del coefficiente di fattibilità dell'opera (f) e dell'entità di rischio (r). Come in figura 1, la struttura radiocentrica del *DCS* appare suddivisa non solo in categorie, ma anche in cinque diversi *layer*. Ciascuna sezione inquadra un diverso livello di specificità delle componenti e dei sotto-attributi. Partendo dal centro del grafico, le sette categorie principali separano le aree tematiche del diagramma, mentre, decentrandosi verso l'esterno, i sub-ambiti sono sempre più specifici e attinenti ad una determinata attività o parametro. Il modello multicriteri pesato, inoltre, provvede ad una accurata classificazione e codificazione degli elementi progettuali. Ciascun elemento incluso nello schema viene schedato con un codice identitario composto dalla lettera della categoria (dalla A alla G) a cui appartiene e da numeri in successione che individuano gli ambiti e sub-ambiti in cui la componente è inserita. L'ordine, la schematicità e la compattezza della struttura radiocentrica rendono il *DCS* facilmente utilizzabile e comprensibile, poiché in un sol colpo d'occhio è possibile individuare tutte le componenti in gioco per una determinata ipotesi di riuso architettonico;

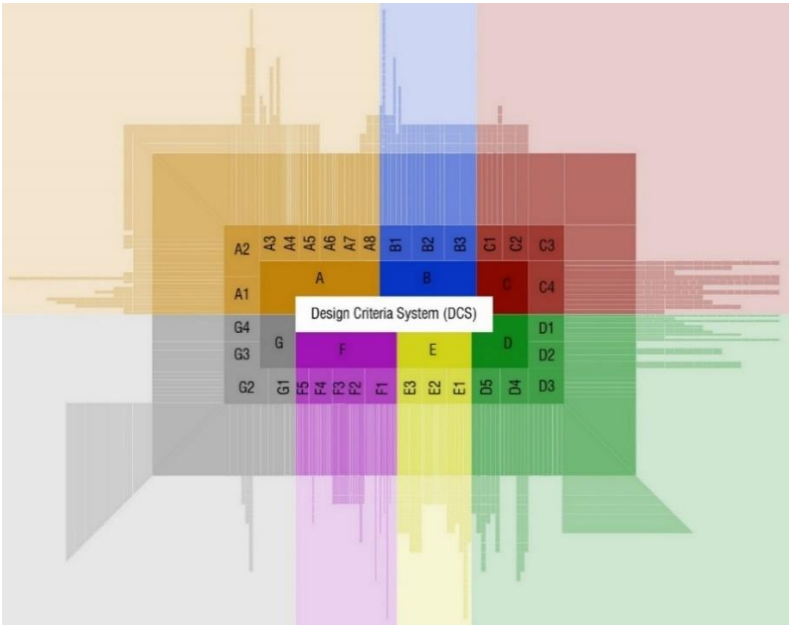


Figura 1. Struttura radiocentrica del *Design Criteria System* (DCS). (Autore: C. Vizzarri).

d) La quarta e ultima parte della metodologia pone l'attenzione sulla gestione delle componenti del *DCS* che incidono nella strategia di conversione industriale nella tabella delle azioni di recupero edilizio, nonché della successiva formulazione temporale automatica delle attività che compongono la strategia di riuso adattivo e del calcolo del coefficiente di fattibilità (f) e dell'entità di rischio (r). In particolare, la tabella delle azioni di recupero edilizio rappresenta il punto iniziale per la formulazione grafica della strategia di trasformazione industriale. Suddivisa in otto sezioni, la tabella scansiona nel tempo le diverse attività da svolgere per interventi di recupero industriale, partendo dalla fase primigenia di ideazione del progetto fino ad arrivare alle componenti e attività influenzanti le fasi realizzative dell'opera e di successiva manutenzione, generando un diagramma di flusso generale di attività interconnesse facilmente comprensibile dagli *stakeholders*. L'automatismo di estrapolazione della strategia di recupero risiede nella definizione di relazioni e interpolazioni di causa-effetto interne (tra componenti della stessa categoria) ed esterne (tra elementi di due categorie diverse), biunivoche (se la componente A è considerata nell'intervento di riuso, anche la componente B interviene nel processo) e univoche (la componente A influenza la componente B) sia tra le tre categorie principali (fisiche, sociali e funzionali) che tra le sette categorie. La somma dei pesi di tutte le componenti e i parametri che entrano in gioco nella strategia inquadra il livello di fattibilità dell'opera, mentre la somma dei rischi individuati dall'analisi o dalla complessità del progetto di riuso esplica il valore dell'entità di rischio.

La metodologia descritta consente di estrapolare perseguibili ed efficaci strategie di riqualificazione edilizia per lo sviluppo di politiche intelligenti di rigenerazione urbana di territori latenti e periferici, nonché di formulare intuitive e schematiche mappe concettuali che simulano ed individuano, in fase preliminare di progettazione, i fattori che influiscono maggiormente nei processi di conversione degli organismi industriali dismessi.

Applicazione del modello al caso di studio: L'Ex sito industriale Radaelli Sud

La metodologia descritta nel paragrafo precedente sintetizza gli step procedurali per poter valutare l'efficacia delle strategie di riuso adattivo. Per verificare la consistenza e la validità del *DCS* e delle procedure implementate è stato selezionato un caso studio di dismissione industriale nella città di Bari. Entrando più nello specifico, l'ex sito industriale Radaelli Sud, situato nel Consorzio ASI di Bari/Modugno, rappresenta uno dei primi edifici produttivi di quella che, a partire dagli anni Settanta, diventerà l'area logistica e manifatturiera più importante della città. Inizialmente il plesso, risalente al 1971, è stato adibito alla fabbricazione di compressori stazionari e carrellati. In seguito ad un calo della produzione e delle vendite, il complesso industriale viene dismesso nel 2014. Situato sull'arteria di scorrimento principale del Consorzio ASI, il lotto occupa circa 110.000 mq di superficie e si compone di cinque fabbricati: il più grande, utilizzato per la produzione in serie di macchinari, incorpora caratteristiche peculiari dei capannoni produttivi dei primi anni Settanta (coperture a shed e struttura metallica con pannelli prefabbricati); gli altri tre edifici, di metratura inferiore, assolvono le funzioni di spazio per uffici, portineria e servizi per i lavoratori; il quinto fabbricato, adiacente al volume principale, è attribuibile ad una successiva espansione dell'impianto. A seguito di un attento lavoro di analisi del territorio circostante e di uno stretto dialogo con i professionisti del Consorzio e con i cittadini del quartiere limitrofo del San Paolo è stato possibile constatare la mancanza di servizi culturali, didattici e digitali all'interno di questo quartiere poco considerato in progetti di rigenerazione urbana. In particolare, la proposta di riuso adattivo per l'area ex Radaelli Sud propone l'ideazione di un polo museale di realtà aumentata con la presenza non solo di laboratori interrativi sulle tecnologie digitali e sulle loro applicazioni reali, ma anche di aree amministrative e tecniche che consentano il corretto funzionamento di tutto l'organismo edilizio riqualificato. L'intervento di recupero dell'area preserva alcuni dei principali volumi esistenti che inglobano caratteristiche intrinseche di elevata libertà spaziale interna e pregio architettonico strutturale (le strutture presentano un medio livello di degrado dovuto alla mancanza di manutenzione nel tempo del sito), non trascurando l'inserimento di aree verdi e l'utilizzo di materiali sostenibili e di tecnologie di facciata (vetri basso emissivi, schermature) e in copertura (pannelli fotovoltaici) per garantire un comfort ottimale degli ambienti. Inoltre, un nuovo edificio tecnologico, posto in adiacenza al capannone preesistente, ma interconnesso ad esso, ingloba le funzioni amministrative senza incidere minimamente sui caratteri visivi, architettonici e compositivi dei volumi già realizzati (Figura 2).

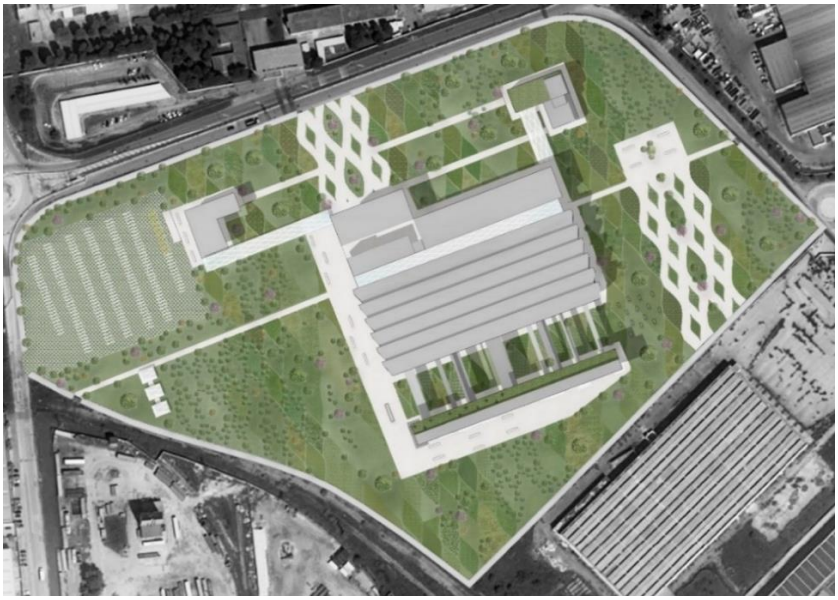


Figura 2. Masterplan progetto di conversione dell'ex sito industrial Radaelli Sud (Autori: R. T. Roncone e C. Vizzarri).

Per quanto concerne la valutazione della strategia di riuso adattivo precedentemente illustrata, tutti i dati sia sull'esistente che inerenti al progetto sono stati in primis collazionati e organizzati per aree tematiche. In secondo luogo, si è proceduto alla compilazione della tabella di identikit del sito dell'ex Radaelli Sud. Nella tabella riassuntiva dell'intervento sono inseriti i valori e le informazioni rilevati da una attenta analisi dello stato dei capannoni e delle aree esterne in disuso sia sotto l'aspetto spaziale che del livello di degrado

strutturale e ambientale riscontrato. La seconda parte della scheda di catalogazione, invece, è predisposta con i dati riguardanti lo scenario di trasformazione edilizia proposto e, più nello specifico, con le caratteristiche funzionali, sociali, fisiche e tecnologiche ipotizzate nel progetto. Questo documento descrittivo contiene i dati di input da introdurre nel *DCS* e successivamente nella tabella delle azioni di recupero. La formulazione automatica della strategia di riuso adattivo avviene inquadrando le componenti chiave (parametri fisici, funzionali e sociali del *DCS*) investigate nella tabella di catalogazione dell'edificio nel modello radiocentrico e, successivamente, identificando le relazioni univoche e biunivoche interne ed esterne instauratisi tra attributi e sotto-attributi delle sette categorie principali. Sulla base di queste connessioni tra componenti e sub-componenti è implementata graficamente la scansione temporale delle azioni da considerare per il recupero sostenibile del caso studio in oggetto e quantificato il livello di fattibilità dell'intervento, nonché il parametro di rischio ad esso associato.

Risultati e conclusioni

L'uso del sistema multicriteri radiocentrico proposto per il calcolo di soluzioni innovative e sostenibili di riuso adattivo consente alle figure professionali coinvolte di simulare già in fase preliminare di progettazione le azioni strategiche da compiere, nonché di valutare l'efficacia dello scenario ipotizzato. Considerando le informazioni estrapolate dalle analisi effettuate ed evidenziando le componenti individuate nel *DCS*, schematizzate graficamente negli otto step procedurali individuati nella tabella di flusso delle azioni di recupero (Figura 3), si è proceduto al calcolo dei coefficienti f ed r.

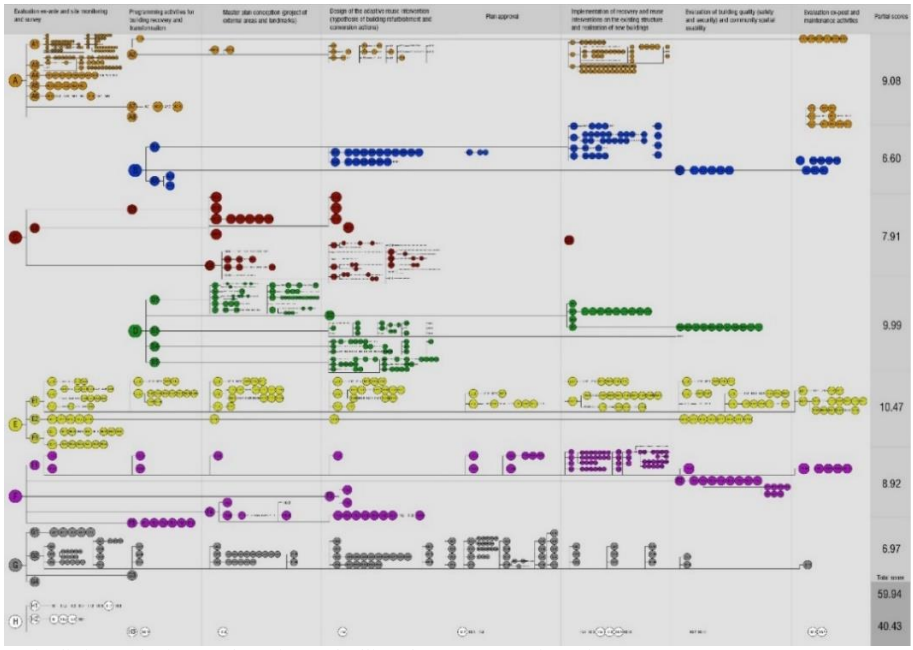


Figura 3. Strategia di riuso adattivo per l'ex sito Radaelli Sud (Autore: C. Vizzarri).

La soluzione di riuso adattivo esplicata per l'ex sito industriale Radaelli Sud risulta ottimale per perseguire un efficiente intervento di riconversione edilizia. In particolare, la sommatoria degli attributi e sotto-attributi agenti nella strategia ha generato il punteggio del coefficiente di fattibilità (f) pari a 59.94/100 (Figura 4), ricadendo nel range di massima efficacia compreso tra 40 e 60 punti su 100. Questo dato permette di affermare che il processo di conversione industriale ipotizzato risulta efficace, perseguibile e realizzabile. Una ulteriore informazione per irrobustire questa tesi la si riscontra nella stima del valore parziale attinente alle componenti facenti parte dei criteri progettuali fisici (9.08). La cifra estrapolata, infatti, consente di confermare il moderato livello di obsolescenza dei capannoni esistenti e la non invasività dei nuovi volumi nel processo di trasformazione edilizia del complesso Radaelli Sud. Al contrario, l'elevato valore parziale attinente ai criteri progettuali tecnologici (9.99) è dovuto alla presenza di sistemi digitali, avanguardistici e intelligenti intrinseci nello schema architettonico-funzionale del museo di realtà aumentata. In aggiunta, la molteplicità di figure professionali coinvolte nei processi di ideazione, realizzazione, controllo e manutenzione dei sistemi domotici, schermanti, fotovoltaici, di sorveglianza passiva e degli strumenti di realtà aumentata inseriti nel progetto corrispondono ad un valore medio/alto della sezione criteri progettuali sociali (10.47) del *DCS*. Per quanto concerne il valore dell'entità di rischio (r), l'ipotesi di conversione proposta presenta un medio/basso livello del coefficiente r (40.43/100). Questo valore dipende prevalentemente dalla mancanza di servizi attrattivi intorno al lotto industriale in oggetto e dal possibile ripercuotersi di problemi tecnici generati da incompatibilità tra l'apparato tecnologico introdotto e le soluzioni passive adottate con un conseguente incremento dei costi per gli interventi di

manutenzione straordinaria. Il *DCS* e la metodologia proposta consentono di adempiere in maniera consistente e robusta alla formulazione e valutazione di strategie di riuso adattivo efficienti e perseguibili per processi di conversione di capannoni industriali in disuso, facilitando le decisioni degli *stakeholders* nel caso di scenari progettuali e edilizi complessi. Questo intuitivo strumento di organizzazione e valutazione multicriteri permette, dunque, di estrapolare diagrammi di flusso e coefficienti di stima, garantendo una preliminare analisi dei possibili fattori che maggiormente possono influire nei processi interconnessi di rigenerazione urbana. La stessa applicazione potrebbe essere impiegata non solo per valutare interventi di conversione di aree produttive inattive, ma anche di altre tipologie edilizie abbandonate o di strutture incompiute, estendendo l'efficacia del *DCS* in molteplici campi progettuali e costruttivi. I processi di riuso adattivo possono contribuire allo sviluppo di moderne politiche di gestione del territorio costruito, perseguendo obbiettivi di sostenibilità e accrescendo la qualità di vita nei contesti urbani periferici mediante il recupero delle risorse latenti già radicate nei luoghi e la loro conversione in spazi e servizi utili a soddisfare i bisogni della società contemporanea.

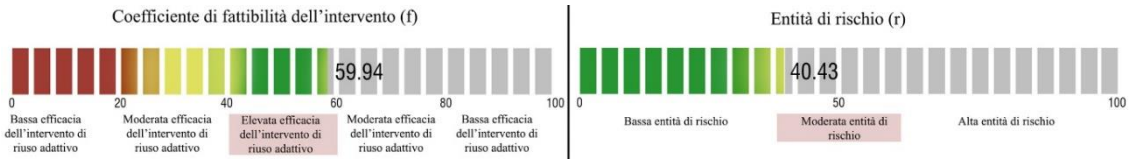


Figura 4. Calcolo del coefficiente di fattibilità (f) e dell'entità di rischio (r) del progetto di riuso adattivo (Autore: C. Vizzarri).

Bibliografia

Aigwi I. E., Egbelakin T., Ingham J. 2018, *Efficacy of adaptive reuse for the redevelopment of underutilised historical buildings: Towards the regeneration of New Zealand's provincial town centres*, in: International Journal of Building Pathology and Adaptation, v. 36, n. 4, pp. 385-407.

Bottero M., D'Alpaos C., Oppio A. 2018, *Multicriteria evaluation of urban regeneration processes: An application of PROMETHEE Method in Northern Italy*, Advances in Operations Research, Vol. 2018, ID 9276075.

Bullen P. A., Love P. E. D. 2011, *Adaptive reuse of heritage buildings*, Structural Survey, Vol. 29, pp. 411-421.

Calderazzi A. (a cura di) 2012, *Rigenerazione urbana e nuove centralità*, Bari, Mario Adda Editore, pp. 19-22.

Conejos S., Langston C., Smith J. 2013, *AdaptSTAR model: A climate-friendly strategy to promote built environment sustainability*, Habitat International, 39, pp. 95-103.

Conejos S., Yung E., Chan E. 2014, *Evaluation of urban sustainability and adaptive reuse of built heritage areas: a case study on conservation in Hong Kong's CBD*, Journal of Design Research, 12 (4), pp. 260-279.

Ferretti V., Bottero M., Mondini G. 2014, *Decision making and cultural heritage: An application of the Multi- Attribute Value Theory for the reuse of historical buildings*, Journal of Cultural Heritage, 15, pp. 644-655.

Fournier D. F., Zimnicki K. 2004, *Integrating sustainable design principles into the adaptive reuse of historical properties*, US Army Corp of Engineers, Engineer Research and Development Center.

Keneey R., Raiffa H. 1976, *Decisions with multiple objectives: Preferences and value Trade-offs*, Wiley, New York.

Langston C. 2008, *The sustainability implication of building adaptive reuse. Institute of Sustainable Development and Architecture*, in: CRIOCM 2008 International research symposium on advancement of construction management and real estate.

Langston C., Yung E., Chan E. 2013, *The application of ARP modelling to adaptive reuse projects in Hong Kong*, Habitat International, 40, pp. 233-243.

Micelli E., Pellegrini P. 2019, *Paradoxes of the Italian historic centres between underutilisation and planning policies for sustainability*, Sustainability, 11(9), 2614.

Mohamed N., Alauddin K. 2016, *The criteria for decision making in adaptive reuse towards sustainable development*, in: MATEC Web of Conference, 66, 00092.

Owojori O., Okoro C. 2022*, Making the 'Available Desiderable' using Adaptive Reuse (AR) in sustainable construction: a systematic review and directions from case studies*, in: The Twelfth International Conference on Construction in 21st Century (CITC-12), Amman, Jordan, pp. 38-46.

Strumillo K. 2016, *Adaptive reuse of buildings as an important factor of Sustainable Development*, International Advances in Human Factors and Sustainable Infrastructure, Advances in Intelligent Systems and Computing, 493, pp. 51-59.

Vizzarri C. 2020, *The refurbishment of abandoned industrial areas with adaptive reuse strategies: analysis of decision making models and design criteria*, in: Journal of Urban Environment, v. 1, n. 1, pp. 15-26.

Vizzarri C., Fatiguso F. 2020, *The Design Criteria System (DCS): a multicriteria evaluation model to implement Adaptive Reuse strategies in abandoned industrial contexts*, in: Cascone S. M., Margani G., Sapienza V. (a cura di), Colloqui.AT.e 2020, New horizons for sustainable architecture, Catania, pp. 1508-25.

Vizzarri C., Baccaro A., Fatiguso F., 2020, *Smart approaches for industries con-version through adaptive reuse models: the industrial area of Bari-Modugno*, in: International Conference REHABEND: Construction Pathology Technology and Heritage management, Granada, Spain, pp. 2363-2371.

Il "Medioevo autentico" delle architetture romaniche pugliesi nei disegni e nei progetti di Ettore Bernich. Restituzioni conoscitive e esperienziali tra immaginazioni, fascinazioni, simbolismi, interpretazioni e riflessioni.

Giuseppe Caldarola

Università Iuav, Venezia

Abstract
L'architetto romano Ettore Bernich (1850-1914) riscopre e descrive per la prima volta il "Medioevo autentico", immaginifico e quasi primitivo, delle architetture romaniche pugliesi. Collaborando con la rivista "Napoli Nobilissima" e partecipando ai lavori promossi dall'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti dell'Italia Meridionale si rende studioso, progettista e restauratore. Mediante appunti, schizzi, rilievi, calchi, disegni restitutivi e interpretativi dei monumenti su cui interviene, compone resoconti documentali; restituisce viaggi nei territori inesplorati, 'vergini' di Puglia; conforma archivi conoscitivi e informativi di un patrimonio monumentale, ancora privo di studi sistematici. È Bernich a proporre la definizione di "Stile Romanico Pugliese": vi raggruppa quelle architetture monumentali romaniche, civili e religiose, di cui riconosce particolari declinazioni territorialmente localizzate e iconograficamente codificate, cifra più distintiva dell'intero contesto pugliese. In lettura diacronica e sincronica, i suoi disegni compongono mappe conoscitive ed esperienziali (in presa più o meno diretta) dei luoghi, divenendone raffigurazioni, restituzioni, interpretazioni, riflessioni e reinterpretazioni.

Gli studi e progetti di Ettore Bernich. Occasioni 'prime' per la valorizzazione delle architetture medievali pugliesi

Le Cattedrali Romaniche, le grandi fabbriche di castelli e fortificazioni di epoca normanno-sveva o angioina e numerosi altri manufatti edilizi di più minuta costituzione compongono un rilevante segmento del complessivo ammontare del patrimonio architettonico storico pugliese, quantitativamente e qualitativamente significativo.
Appare opportuno ricordare che, pur essendovi attualmente riconosciuta l'ampia valenza, ancora sul finire del XIX secolo, altrettanto ampia parte degli stessi manufatti monumentali risultava nota solo a livello locale e quasi totalmente mancante di studi sistematici. Senza incorrere in errore, la scoperta (o riscoperta) di questa parte significativa del patrimonio architettonico pugliese – quello, appunto di epoca medievale, di carattere monumentale o di più minute consistenze e conformazioni - può invero dirsi abbastanza recente e attestarsi a poco più di un secolo addietro. Di altrettanto recente formazione possono dirsi le condizioni, in termini di immagine generale, di detto patrimonio che si sono restituite all'oggi. È infatti a partire dall'ultima decade del XIX secolo, protraendosi nel trentennio successivo, che si sono concentrati numerosi lavori restaurativi di "ripristino"; si sono rimosse numerose e significative tracce sedimentarie delle trasformazioni che avevano interessato gli edifici nel tempo; si sono recuperati spazialità, volumetrie e partiti architettonici più similari (o almeno presunti tali) a quelli originari; si sono date altrettanto consistenti perdite di ulteriori manufatti ed elementi dei quali, in applicazione di criteri di riconduzione *ad pristinam formam*, se ne era disconosciute o escluse le attribuzioni di ogni possibile valore o le necessità conservative.
Ettore Bernich (Roma, 1850 – Napoli, 1914) può dirsi figura centrale, a tratti imprescindibile, nello studio delle architetture medievali pugliesi e negli interventi che le hanno interessate nel precitato periodo di riferimento: non sembra infatti possibile indagare il segmento del patrimonio di architetture monumentali medievali presenti sul territorio regionale pugliese senza riferirsi ai suoi studi e ricerche o ai suoi progetti restaurativi di ripristino. È infatti a partire dai suoi studi in presa diretta sul patrimonio monumentale pugliese che se ne intraprende una sorta di censimento più o meno sistematico e se ne riconoscono valori e qualità, attivandone la riscoperta anche attraverso la produzione di un'ampia pubblicistica ad esso riferita.
La biografia dell'architetto Bernich resta suddivisa in due differenti periodi: una prima fase romana, dal 1874 al 1893, in cui esercita la professione di architetto; una seconda fase napoletana, dal trasferimento a Napoli nel 1893 al 1914, in cui diviene "restauratore" producendo studi e progetti sul patrimonio monumentale storico (prevalentemente sulle fabbriche monumentali medievali) in ambito campano ma anche e soprattutto pugliese. Suoi scritti e progetti della prima fase di attività seguono linee tendenziali e filoni di dibattito riconducibili nel solco dell'eclettismo italiano e propongono contributi, con teorizzazioni e realizzazioni, al dibattito sulla ricerca dello Stile Nazionale. Compongono infatti serie di riferimenti e riflessioni sul potere visivo delle forme, dei lemmi stilistici, dei sistemi segnici, dei linguaggi applicati

all'architettura in differenti occasioni speculative come anche realizzative. (Caldarola, 2022). In questa prima fase di sua attività di studioso e progettista, Bernich acquisisce e stabilisce un metodo che informa approfondite indagini sull'antichità classica e sul recupero dei suoi stilemi in età rinascimentale e moderna. Partecipa a concorsi nazionali e produce progetti per edifici privati e pubblici - tra questi, il più noto è l'Acquario Romano nel quartiere Esquilino - che lo avvicinano a Eugenio Sacconi, Gaetano Koch, Carlo Busiri Vici. Nei progetti romani, l'uso degli stili architettonici diviene occasione di evocazione e reinterpretazione di elementi e forme passate. (Berrino, Buccaro, Mangone 2006) In bilico tra ampi attingimenti alla classicità e tendenze neo-medievaliste, gli stessi progetti riflettono studi analitici, effettuati in presa diretta, sui patrimoni storici della città di Roma e non solo.
Nella biografia dell'architetto, più significativi riferimenti e più mirate focalizzazioni sul patrimonio monumentale medievale sono rintracciabili a partire dal 1893, anno del trasferimento da Roma a Napoli. L'interesse e la centralità di azione sul patrimonio monumentale medievale resta costante e prevalente fino al 1914, anno della sua morte. È questa la fase operativa in cui Ettore Bernich diviene studioso e restauratore per incarico del Ministero dell'Istruzione; in ambito napoletano e soprattutto pugliese, interviene su edifici civili e religiosi in occasione dei lavori promossi dall'Ufficio per la Conservazione dei Monumenti dell'Italia Meridionale di Napoli, sotto la direzione di Adolfo Avena, e dall'Ufficio decentrato di Bari che lui stesso dirige negli anni di suo funzionamento.
"Occupato in alcuni lavori a Roma, soltanto nel dicembre di quell'anno [1893, ndr.] *mi portai in Puglia. Avevo inteso parlare di questa Cattedrale* [Bitonto, ndr.] *come tra le più belle di Terra di Bari e poi la conoscevo non poco dalle fotografie fatte dal Muscioni a Roma, le quali con altre riproduzioni di monumenti medievali pugliesi avevano destato giustamente un certo interesse nel mondo artistico.*
E così prima di lasciare Roma, mi preparai un poco per non andare del tutto a digiuno su quel che si era scritto sulla cattedrale bitontina. […] *ben poco apprendevo, per cui non vedevo il momento di osservarla con i miei propri occhi e ciò accadde il giorno 8 dicembre del 1893. L'impressione che mi fece fu grande! Avvezzo alle grandi fabbriche classiche di Roma, tutto quel medioevo autentico mi mise un tale ardore di saperne un poco più di quello che se ne era scritto che scordai subito i ruderi romani, le basiliche del VI e del X secolo e le chiese e i palazzi della rinascenza e le sontuose ville e le superbe fontane del XVI e XVII secolo. E dando retta a quel che prima di partire da Roma mi raccomandò l'amico mio conte Sacconi, di scordarmi Roma per mettere tutta la mia buona volontà a studiare solo l'architettura medievale pugliese, così poco conosciuta dagli italiani. Così feci!"* (Berrino, 2002).
In brevi tratti, Ettore Bernich richiama l'avvio della serie di studi e restauri da lui stesso condotti su numerosi edifici componenti il patrimonio architettonico monumentale pugliese. Indica la Cattedrale di Bitonto come "prima" occasione di studio e intervento sulle architetture medievali di Puglia. Rimarca il ruolo della fascinazione iniziale, rinveniente dalle prime osservazioni sul monumento specifico. Determina una sorta di traccia operativa, una delimitazione del campo di azione e quasi una focalizzazione e una specializzazione della sua operatività sulle architetture medievali. Riconosce, nella serie dei manufatti monumentali indagati, una cifra stilistica comune e in grado di stabilire condizioni canoniche, ricorrenti. Deriva la definizione di "Stile Romanico Pugliese" per ricomprendervi quelle architetture romaniche, civili e religiose, di cui riconosce particolari declinazioni territorialmente localizzate e iconograficamente codificate, valevoli quali monumenti più propri e distintivi dell'intero contesto pugliese.
Proprio le ricognizioni patrimoniali operate da Bernich possono dirsi aprire una "stagione" di studi e ricerche – oltre che di progettazioni - direttamente concentrantesi su questo segmento del patrimonio costruito pugliese.

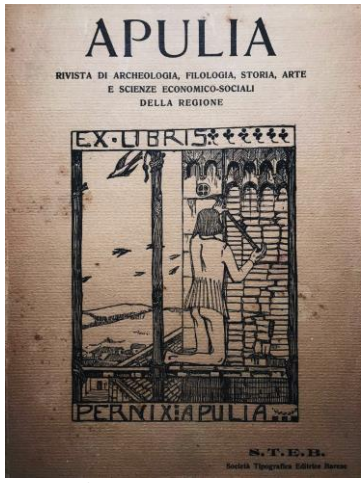


Figura 1. Copertina della rivista "Apulia" – Anno V – fasc. II-III – novembre 1914.

Gli interventi sulle architetture romaniche pugliesi, a partire dalle stesse osservazioni e dalle progettazioni, divengono una sorta di "moda" che non si esaurisce nel tempo di operatività dell'architetto, rilanciata nella pubblicistica (figura 1) e che trova continuità nell'attività di vari studiosi e professionisti. E le opere di questi ultimi sembrano porsi in diretta continuità con quanto impostato da Bernich, condividendovi approcci metodologici, oggetti di indagine e intervento, tipologie di azioni di conservazione e/o trasformazione dei patrimoni edilizi esistenti e/o di loro implementazione mediante nuove progettazioni.

Appunti, schizzi, rilievi, progetti, saggi. Tra ricognizioni e divulgazioni dei monumenti romanici pugliesi

"Ingegnere-Architetto (Roma, 1850 – Napoli, 1914). Eletto professore della classe degli architetti all'Accademia di San Luca. Partecipa nel 1906 alla mostra Nazionale di Belle Arti di Milano". Così, E. Giannelli sintetizza la biografia dell'architetto. (Giannelli, 1916) A questa nota biografica fa seguito un elenco di pubblicazioni e di progetti realizzati che restituisce la sequenza, tra le altre cose, degli studi e degli interventi di restauro condotti da Ettore Bernich sulle architetture romaniche pugliesi nonché delle occasioni di progetti di nuove costruzioni. Quello di Giannelli resta, pur tuttavia, un elenco incompleto e non esente da alcune omissioni ed errori nelle denominazioni delle opere realizzate e delle relative datazioni. A tal proposito, corre l'obbligo di segnalare come la più ampia parte degli studi più recenti sulle opere di Bernich sia direttamente derivata da tale nota biografica e ne abbia seguito i contenuti senza procedere a preventive verifiche. Si sono prodotte ricostruzioni biografiche altrettanto incomplete (a tratti, anche erronee) che renderebbero necessarie nuove indagini e verifiche comparative, da condursi direttamente a partire dai fondi archivistici disponibili: tali comparazioni sarebbero quanto meno opportune per addivenire ad una più completa e ordinata ricostruzione dell'intera sequenza della produzione dell'architetto, di scritti (alcuni rimasti inediti) e di progetti.

Una più completa ricostruzione dell'attività di Bernich e della quantità di studi analitici e degli interventi restaurativi sul patrimonio monumentale medievale pugliese sarebbe già percorribile solo seguendo i riferimenti di cui alla documentazione contenuta nel "Fondo Bernich", conservato presso l'archivio della Società Napoletana di Storia Patria, le cui consistenze sono state già inventariate da A. Berrino. (Berrino, 2002). Di per se stessa, detta documentazione resterebbe in grado di evidenziare un'incidenza numerica, di studi e ricerche nonché di progettazioni, tale da rimarcare la centralità del ruolo dell'architetto durante l'intero periodo di attività nelle azioni di promozione o conservazione o trasformazione del patrimonio monumentale medievale pugliese. E sarebbero proprio i contenuti di tale fondo archivistico a consentire, tra le altre cose, ulteriori esplorazioni ad ampio raggio sulle attività dell'architetto, sulle visite e verifiche in presa diretta dallo stesso condotte sull'intero territorio regionale pugliese, sul complesso sistema di relazioni personali che avevano consentito di intercettare oggetti e manufatti fino ad allora rimasti completamente inesplorati e sconosciuti ai più. Detto fondo archivistico si compone infatti di un carteggio variegato, di taccuini di appunti, di schizzi, di annotazioni, di rilievi, di elaborati progettuali, di bozze testuali destinate alla stampa, di missive e corrispondenze: materiali vari, allo stato attuale, solamente inventariati ma pur sempre aperti a successive esplorazioni. Nuove e più mirate riletture dei carteggi privati dell'architetto potrebbero produrre non solo una più corretta ricostruzione del *regesto* delle opere di Bernich ma anche e soprattutto la (ri)composizione delle "mappe mentali", degli itinerari seguiti, delle alterne modalità di divulgazione degli studi, delle condizioni in cui si sono stabilite le occasioni delle progettazioni. E questa sarebbe una traccia di ricerca, in tutto aperta a futuri sviluppi e approfondimenti. Ne potrebbe sicuramente derivare la configurazione di più complete mappature delle attività ricognitive condotte nella serie di viaggi esplorativi del territorio Pugliese, delle reti di relazioni dirette intessute nei vari contesti, delle fonti archivistiche e documentali e degli altri materiali al tempo consultabili (in taluni casi, non più rintracciabili). Una tale ricostruzione biografica si renderebbe necessaria non solo per ogni verifica sull'attività dell'architetto ma, anche e più specificatamente, in fase preliminare ad ogni indagine sui manufatti componenti il patrimonio monumentale pugliese, già interessati da studi e ricerche come anche da interventi di ripristino.

Ulteriori livelli di completezza nell'esplorazione delle "occasioni" di studi e progettazioni condotti da Bernich – come anche dei lavori dallo stesso solo intrapresi e portati a compimento da altri tecnici che ne hanno perseguito le istanze (*i.e.*, l'ing. Luigi Sylos o l'arch. Angelo Pantaleo et al.) – potrebbero raggiungersi solo attraverso l'esplorazione dell'ampia pubblicistica con la quale lo stesso Bernich, nel divulgare gli esiti dei suoi studi e ricerche e dei suoi lavori, aveva stabilito le condizioni per la diffusione della conoscenza dell'esistenza e delle consistenze di un patrimonio monumentale romanico pugliese, oltre i confini locali. In questa direzione, riferimenti imprescindibili dovrebbero rintracciarsi nella serie di articoli pubblicati per le riviste "Apulia", "Corriere delle Puglie", "L'uovo di Colombo" e soprattutto in "Napoli Nobilissima". Anche l'elencazione degli articoli divulgativi resta, allo stato attuale degli studi sulle opere di Bernich, una traccia aperta e necessitante di ulteriori verifiche di completezza; pur tuttavia, quanto finora censito è già in grado di restituire significatività e incidenza delle esplorazioni e delle azioni condotte dall'architetto. Ulteriori riferimenti si dovrebbero ritrovare in varie brevi monografie, dedicate a singoli

monumenti, pubblicate per tipi locali, alcune peraltro non ancora censite nel sistema bibliografico nazionale. (Bernich, 1894, 1895, 1896, 1897, 1901)
A fronte di tutte queste nuove e possibili ricognizioni tutte da farsi, il più ampio inventario dei monumenti medievali pugliesi sui quali si sono concentrati gli studi e i progetti di Ettore Bernich resta invece quello contenuto nella pubblicazione a stampa "*Monumenti dell'Italia meridionale. Relazione dell'Ufficio regionale per la conservazione dei monumenti delle provincie meridionali"*. Come da titolazione, detta pubblicazione contiene l'intera serie dei lavori condotti sul patrimonio monumentale dall'Ufficio diretto da Adolfo Avena tra cui, anche quelli direttamente condotti da Ettore Bernich sulle architetture medievali pugliesi. L'intero complesso dei succitati riferimenti rende di per se stesso conto del gran numero di ricognizioni condotte sui monumenti romanici pugliesi nonché dell'intensità delle attività di divulgazione delle consistenze patrimoniali. La validità di detti materiali resta peraltro stabilita dalla qualità e dalla quantità di illustrazioni che accompagnano i contenuti descrittivi: numerosissimi sono i disegni a mano libera, gli schizzi, i disegni tecnici e gli elaborati di rilievo che consentono la più diretta e completa visualizzazione dei manufatti ivi descritti ed enumerati.

I disegni di Ettore Bernich. Le restituzioni esperienziali per la declinazione di un "metodo" conoscitivo

Il *corpus* di disegni prodotti da Ettore Bernich – come già enunciato, composto da quelli prodotti per costituire il corredo illustrativo dei testi pubblicati in riviste e monografie oltre che da quelli contenuti nei taccuini di appunti e nei materiali sparsi dei fondi archivistici- può leggersi come una prima occasione di restituzione della complessità e della varietà del patrimonio monumentale romanico pugliese. I disegni dell'architetto compongono restituzioni esperienziali, spesso prodotte in presa diretta o esiti di successive elaborazioni. Configurano una narrazione, in soluzione di continuità, illustrativa delle consistenze di "tutto quel medioevo autentico", come lo stesso Bernich definisce le architetture romaniche pugliesi nella prerichiamata annotazione descrittiva del momento del trasferimento da Roma a Napoli del 1893. Traducono in immagini le fascinazioni e i simbolismi derivati dall'osservazione e dall'analisi delle stesse architetture: in duplice valenza, ne sono la trascrizione letterale al tratto e, parimenti, interpretazioni e riflessioni.
L'osservazione di un gran numero di disegni di Ettore Bernich consente alcune significative riflessioni sulle attuali consistenze del patrimonio monumentale romanico pugliese e sulle sue caratterizzazioni in termini di immagine generale. Quello rappresentato nella serie di disegni, è un corposo segmento del patrimonio architettonico medievale, a tratti dissimile rispetto a quanto attualmente visibile ed esperibile. Le odierne conformazioni e configurazioni delle architetture medievali pugliesi sono infatti esito della stagione di restauri di ripristino di cui si è già detto lo stesso Bernich esserne autore di primaria importanza e centralità: sono architetture, per così dire, "ri-formate" secondo criteri di riconduzione *ad pristinam formam* che hanno alterato un'immagine, fino all'avvio di quella stagione di interventi trasformativi, formatasi per sovrapposizione e sedimentazione di tracce consolidate nel tempo. Dunque, detti disegni sono in grado di restituire preziose indicazioni su quanta parte del patrimonio sia stata interessata da modificazioni che ambivano ad essere interpretazioni "corrette" degli stati originari delle fabbriche; su quanti elementi sedimentari siano ancora presenti o siano stati smantellati in esito delle lavorazioni; su quanta parte di questi elementi sia stata pur sempre conservata e/o sia andata definitivamente perduta. In questa chiave di lettura, gli stessi disegni si caricano di ulteriori valenze documentali e, come tali, tutti meritevoli di ulteriori approfondimenti. Ma ciò non basta ad esaurire le valenze degli stessi disegni che dovrebbero indicarsi, essi stessi, come parte integrante del patrimonio costituito dalle architetture costruite: dovrebbero (o almeno potrebbero) infatti considerarsi come tracce restitutive di un metodo conoscitivo, invero assai contemporaneo, di una modalità di interrogare le stesse fabbriche costruite per tracciare quadri informativi in difetto di fonti documentarie.
Esemplare in questo senso è la serie dei disegni prodotti in occasione degli interventi di restauro della Cattedrale di Bitonto (1893) attraverso cui si restituiscono le condizioni precedenti agli interventi di ripristino, le evidenze degli elementi incongrui e rappresentativi di trasformazioni occorse nel tempo, le varie ipotesi ricostruttive delle "reali" consistenze della fabbrica monumentale in antico, le "riforme" (figura 2) previste per ricomporre le volumetrie e le spazialità dell'intero manufatto nelle condizioni e nell'immagine originarie.
Proprio a partire da questa serie di disegni, tutta da farsi sarebbe la ricognizione di ogni eventuale azione di conservazione e o ricollocazione di quanti materiali e/o pezzi d'arte siano stati asportati dalla fabbrica monumentale in coincidenza dei lavori di restauro: loro eventuali riconoscimenti potrebbero configurarsi come occasioni di successive riflessioni per la formazione di patrimoni "ampliati", in grado di ricomprendere anche opere e manufatti ai quali la stagione dei restauri di ripristino non aveva tributato alcun valore storico-documentale, destinandoli alla cancellazione.

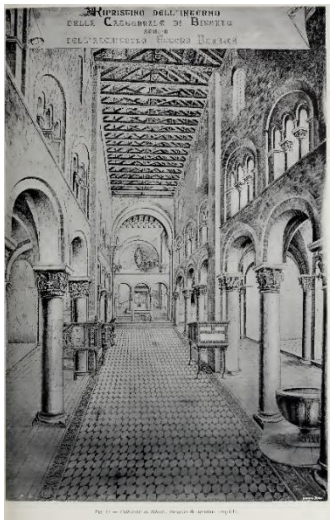


Figura 2. Disegno prospettico dello stato di "ripristino" delle spazialità interne della Cattedrale di Bitonto (aut. Ettore Bernich, pubbl. in A. Avena, 1901).

La sequenza dei disegni relativi alla Cattedrale di Bitonto viene qui richiamata a titolo esemplificativo, specie per quantità e qualità delle informazioni desumibili. Analoghe riflessioni potrebbero (e dovrebbero) farsi per ogni raggruppamento di disegni relativi alle altre fabbriche monumentali su cui Ettore Bernich è intervenuto con studi sistematici piuttosto che anche con lavori di restauro: dal Castel del Monte agli altri castelli normanno-svevi e fino alle Cattedrali di Bari, Trani, Ruvo di Puglia, che si configurano come architetture nodali, più rappresentative del patrimonio monumentale romanico pugliese.

Il superamento del disegno. Strumenti "altri" per la documentazione e l'implementazione del patrimonio

Si è già detto della ricca documentazione delle consistenze (specie di quelle *ante* restauri di ripristino) del patrimonio monumentale romanico pugliese composta dalla serie dei disegni di Ettore Bernich. Già di per se stessa, l'inventariazione dell'insieme dei disegni dell'architetto potrebbe configurarsi come occasione di formazione di un patrimonio documentale, ampliato rispetto alle condizioni attuali, peraltro utile a fini di comparazione tra le attuali condizioni e consistenze delle fabbriche monumentali e quelle antecedenti la stagione dei restauri di ripristino. Ciò, soprattutto non dimenticando quanto l'attuale immagine complessiva degli stessi monumenti sia stata alterata proprio in esito della stagione dei restauri di ripristino concentratisi tra l'ultima decade dell'Ottocento e le prime due del Novecento.

Tuttavia la qualità dell'opera di Ettore Bernich – a tratti, anche il rigore dell'approccio metodologico e degli strumenti di indagine posti in essere – non resta apprezzabile solo attraverso nuove e possibili inventariazioni e riletture in chiave critica delle sequenze degli schizzi e dei disegni di rilievo e di progetto. C'è una significativa traccia di contemporaneità nell'opera dell'architetto che è rintracciabile nell'affiancamento alle sequenze dei disegni di ulteriori strumenti, quali il ricorso alla fotografia e alla realizzazione di calchi e modelli, a fini documentali e di esemplificazione.

Del ricorso assai frequente all'uso della fotografia di architettura - i.e., Bernich acquisisce la serie delle fotografie del fotografo R. Muscioni, come lui stesso riferisce con riferimento alla Cattedrale di Bitonto - e alla produzione di modelli in legno e gesso, si ritrovano esempi in numerose illustrazioni dei testi affidati alla pubblicistica a stampa come anche nelle documentazioni d'archivio.

Esemplificativi degli ampi ricorsi a queste tecniche sono ad esempio i calchi in gesso e le serie di fotografie, richiesti da Bernich per comporre la sequenza dei materiali da esporre in occasione della mostra sull'arte medievale pugliese in occasione dell'Esposizione Nazionale di Torino del 1898, la cui più ampia parte compone attualmente la gipsoteca del Castello Svevo di Bari. La raccolta ivi conservata non esaurisce la quantità di calchi in gesso prodotti per essere trasportati a Torino in occasione dell'Esposizione. Ulteriori manufatti - al tempo realizzati, ma esclusi dalla selezione della serie destinata alla mostra - sono ad esempio conservati nella prima sala del Museo Archeologico Nazionale Jatta di Ruvo di Puglia, appunto acquisiti e conservati dalla famiglia Jatta in quanto esemplificativi di partiti ed elementi decorativi della Cattedrale della stessa città. Ulteriori modelli della medesima serie, effettivamente realizzati ma esclusi dalla sequenza dei materiali definitivamente selezionati per la mostra, potrebbero rinvenirsi in altre raccolte private. L'attitudine alla preparazione di modelli non resta stabilita solo dalla redazione dei calchi in gesso ma anche dalla produzione di modelli in legno e gesso in occasione di varie progettazioni, come evincibile da riferimenti all'esistenza di questi ultimi nei carteggi d'archivio. E questo ulteriore segmento della produzione di Bernich resta ancora tutto da esplorare, provandone a individuare le collocazioni.

Il patrimonio (ri-)progettato. Archivi, luoghi e itinerari per nuovi approfondimenti conoscitivi

Le sequenze di appunti, schizzi, rilievi, calchi, disegni restitutivi e interpretativi dei monumenti prodotti da Ettore Bernich compongono resoconti documentali; restituiscono viaggi nei territori inesplorati, 'vergini' di Puglia; conformano per la prima volta archivi conoscitivi e informativi di un patrimonio monumentale, che fino ad allora era rimasto privo di studi sistematici. In lettura diacronica e sincronica, i suoi disegni compongono mappe conoscitive ed esperienziali (in presa più o meno diretta) dei luoghi, divenendone raffigurazioni, restituzioni, interpretazioni, riflessioni e reinterpretazioni. È in questi aspetti, fin qui brevemente enunciati, la traccia più distintiva dell'attività di Ettore Bernich e che resta tuttora meritevole di ulteriori approfondimenti.

È proprio la formazione di una sorta di patrimonio "ampliato" – quello derivato nelle attuali configurazioni e consistenze dall'intensa produzione di studi e progetti tutti dedicati al territorio pugliese e concentrati sulle architetture monumentali romaniche – a rendere necessari nuovi e sistematici approfondimenti sull'opera dell'architetto.

È la formazione dell'immagine attuale delle architetture romaniche pugliesi a necessitare di ulteriori approfondimenti e verifiche delle lavorazioni che la hanno generata; è la quota addizionale di inserzioni otto-novecentesche, come anche la presenza di quote rimanenti di parti di manufatti d'arte asportati nel medesimo periodo, a reclamare ulteriori verifiche e altrettanto necessarie valutazioni e rivalutazioni se si vuole addivenire a più complete e corrette valutazioni delle intere consistenze dei patrimoni componenti le fabbriche monumentali medievali pugliesi.

Non può infatti dimenticarsi quanto tutto questo patrimonio sia stato alterato nelle sue proprie consistenze nel periodo di attività di Ettore Bernich; quanto, nel medesimo periodo di riferimento, si siano prodotti significativi incrementi di valore e altrettanto significative dispersioni patrimoniali; quanta rivalutazione si sia introdotta sul territorio; quanta nuova attenzione alle esigenze di conservazione si sia generata.

Gli interventi di Bernich condotti in ambito pugliese hanno restituito all'oggi un patrimonio monumentale storico ampiamente modificato (in positivo e in negativo) nelle consistenze; lo hanno implementato con apporti di nuovi "pezzi d'arte"; lo hanno caricato di nuovi significati e valenze che ne hanno stabilito un'immagine consolidata, immediatamente storicizzata nonostante il piuttosto recente suo stabilimento.

Nuove ricognizioni sulle consistenze archivistiche, sui luoghi di intervento, sugli itinerari percorsi dall'architetto consentono di aprire ulteriori ambiti di ricerca e suggeriscono la necessità di procedere in successivi approfondimenti per il più completo riconoscimento del valore non solo del patrimonio monumentale medievale, ma anche degli attori che ne hanno generato e facilitato il consolidamento delle attuali consistenze.

Bibliografia

Avena A., *Monumenti dell'Italia meridionale. Relazione dell'Ufficio regionale per la conservazione dei monumenti delle provincie meridionali*, vol. I, Officina poligrafica romana, Roma 1902;

Bernich E., *L'architettura di Leon Battista Alberti e le Chiese Pugliesi*, V. Vecchi, Trani 1894;

Bernich E., *Il Castello del Monte*, Bambocci, Bari 1895;

Bernich E., *Sulla Rinascenza della Pittura in Italia (dal XIII al XV secolo)*, V. Vecchi, Trani 1896;

Bernich E., *L'arte in Puglia. Castel del Monte*, in "Corriere delle Puglie", a. XI, no. 331, 2 dicembre 1897;

Bernich E., *La Cattedrale e i monumenti di Ruvo*, Avellino, Bari 1901;

Bernich E., *Leon Battista Alberti e l'arco trionfale di Alfonso d'Aragona in Napoli*, in "Napoli Nobilissima. Rivista di topografia e arte napoletana", vol. XII, fasc. VIII-IX, 1903, pp. 114-119;

Berrino A., *Ettore Bernich*, in "Archivio storico per le province napoletane", CXX, 2002, pp. 277 sgg.;

Berrino A., Buccaro A., Mangone F. (a cura di), *Ettore Bernich architetto. 1850-1914. La storia, il progetto, il restauro*, Prospettive, Roma 2006;

Caldarola G. (2022), "*Evocazione", voce in rubrica "Dizionario" – rivista Vesper |Rivista di Architettura, Arti e Teoria – n.6 – "Magic",* Maggio 2022, pp. 212-213;

Caldarola G., *Il cimitero monumentale di Ruvo di Puglia e gli "esercizi di stile" di Ettore Bernich*, in Bucci C. (a cura di), *Studi Rubastini. I luoghi, l'arte, l'architettura e la storia di Ruvo di Puglia*, Pegasus ed., Terlizzi 2015, pp. 147-230;

Comitato per la Mostra di arte pugliese (a cura di), *Nella Terra di Bari. Ricordi di arte medievale*, V. Vecchi, Trani 1898;

De Caprio C., *I percorsi d'arte di Ettore Bernich*, Arte tipografica, Napoli 2010;

Giannelli E., *Artisti napoletani viventi. Pittori, scultori ed architetti. Opere da loro esposte, vendute e premi ottenuti in esposizioni nazionali e internazionali*, Melfi & Joele, Napoli, 1916;

Spilla da Subiaco B., Un monumento di Sancia in Napoli. Opera illustrata con rilievi e disegni originali del Bernich, Società anonima cooperativa tipografica, Napoli 1901;

Valente G., La Cattedrale di Bitonto, Tipografia Vescovile, Bitonto 1912.

(RIN)Tracciare

Chiaramaria Spinelli

Politecnico di Bari

Abstract
La Puglia vanta un patrimonio paesaggistico, architettonico e archeologico esito del passaggio continuativo di popoli che hanno abitato il territorio e lo hanno trasformato. Se ci si astrae dell'immagine suggestiva che il paesaggio ci mostra è bene riflettere su come l'uomo, nel passato, in accordo col *genius loci*, abbia compreso la vocazione di ciascun territorio e lo abbia plasmato nel miglior modo possibile. Il frutto di questo sapere è visibile nell'organizzazione di tracciati e insediamenti che si sposano e prendono vita dal paesaggio. Il sapere esperto, tuttavia, è stato dimenticato e le vocazioni dei luoghi non corrispondono più alle scelte di assetto che vengono operate. L'obiettivo dello studio è di *RIconoscere* l'identità di un territorio cuscinetto situato tra grandi poli del sud pugliese ovvero Taranto e Brindisi. Il territorio cd. del *Mesochorum*.

Obiettivi
La ricerca si fonda sulla volontà di riscoperta dell'identità di un territorio cuscinetto situato tra grandi poli del sud pugliese, ovvero Taranto e Brindisi, e in particolare della valle compresa tra Taranto ed il sistema collinare che precede Oria. Il territorio cd. del *Mesochorum*. La sfida consiste nel ridare vigore e identità ad un luogo che, un tempo ricchissimo per via degli antichi tracciati di percorrenza e della fertilità della terra, è stato sempre più inglobato dai grandi poli e quindi dimenticato ed abbandonato.

Strumenti metodologici
Tramite la determinazione di tre asset principali (asset ambientale, asset culturale ed asset infrastrutturale) è stato possibile delineare i filoni principali sui quali basare una ricerca sistematica delle potenzialità e delle criticità del territorio. Una volta acquisita una base di conoscenza, che si auspica possa continuare ad implementarsi, è stato possibile definire un progetto di rete che mettesse a sistema tutti i beni del territorio per poterne consentire la fruizione, quindi la conoscenza; solo così potrà maturare la consapevolezza di un'identità da tutelare e valorizzare.

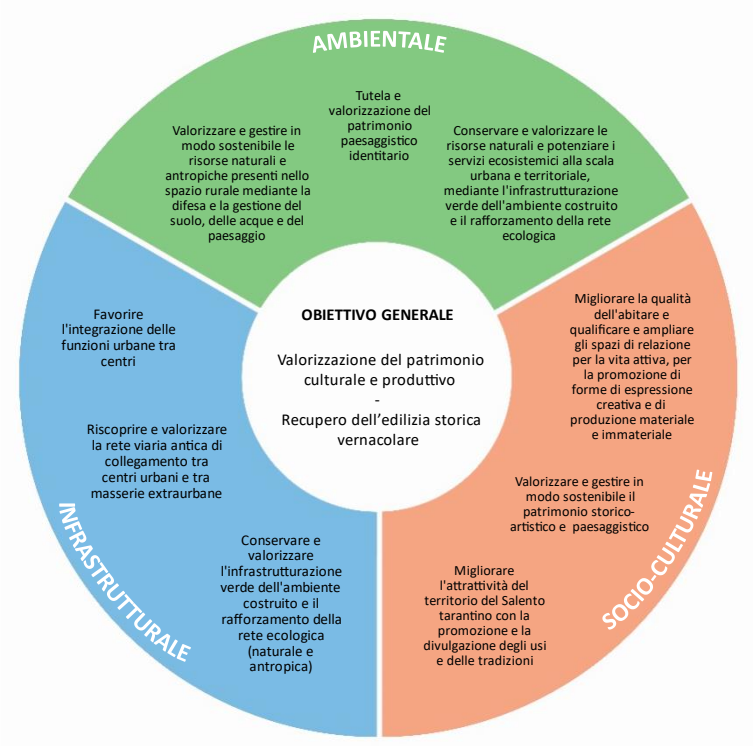


Figura 1. Diagramma riassuntivo degli asset strategici.

Conoscenza

Alla base del progetto vi è uno studio di dati proveniente, oltre che da piattaforme come SIT Puglia e Geoportale Nazionale, primariamente dal piano paesaggistico regionale (c.d. PPTR). Il suddetto studio ha rivelato un territorio, posto ai margini dell'arco ionico tarantino, compreso tra la murgia del centro pugliese (caratterizzata, questa, morfologicamente da aree collinari e aree boschive), il termine della piana brindisina e quello della piana salentina (con la quale il territorio si pone in continuità sia dal punto di vista morfologico che da quello degli usi del suolo, per lo più coltivati). Dal punto di vista idrogeologico, il paesaggio si caratterizza per una struttura fortemente innervata che presenta perciò apprezzabili margini di rischio. A livello infrastrutturale, il territorio dell'entroterra tarantino risulta poco collegato, al contrario del cono viario Brindisi-Taranto, sede dell'antico tracciato della Via Appia e conosciuta in età Messapica come Via Brenthyria.

Composizione del patrimonio

Il paesaggio si presenta come una quinta scenografica visivamente suggestiva ed è costituita da una successione di terrazze di diversa estensione che degradano verso il mare in un disegno uniforme, quasi parallelo alla linea di costa. L'anfiteatro naturale è attraversato da un sistema di corsi d'acqua a pettine che scendono dall'altopiano e scavano la vasta area retrodunale, oggi bonificata ma per lungo tempo bassa e paludosa. I nuclei storici sorgono sul ciglio delle gravine, lungo una viabilità a pettine, formando un paesaggio unico in perfetto equilibrio con i sistemi naturali. Sovrapponendosi a questo sistema, la Via Appia (SS7) si sviluppa nella fascia pedemontana inferiore, attraversando la pianura da nord-ovest a sud-est verso Taranto. Oggi, il paesaggio rurale immediatamente adiacente all'entroterra costiero è densamente coltivato a vigneti, frutteti e agrumeti, e reca ancora evidenti segni di bonifica che, oltre a consentire la rinascita agricola, hanno facilitato la fondazione degli insediamenti costieri nel periodo post-bellico, spesso concentrati intorno alle torri costiere preesistenti. La costa conserva un carattere fortemente naturalistico e, nell'immediato entroterra, è possibile scorgere i già menzionati segni di bonifica nonostante l'urbanizzazione e le pratiche agricole intensive.

Nel mosaico agricolo ad ovest dell'arco ionico (verso il Barsento), segnato da una maglia viaria regolare, domina il vigneto a capannone; sul versante orientale, fino a Taranto, prevalgono invece le coltivazioni ad agrumeto.

Con riferimento, per finire, alla composizione del patrimonio, questa appare formata da beni architettonici rurali e destinati principalmente alla produzione: prevalgono complessi masserizi (spesso luogo di antichi insediamenti), cantine e frantoi legati alle, ingenti, coltivazioni di uliveti e vigneti.

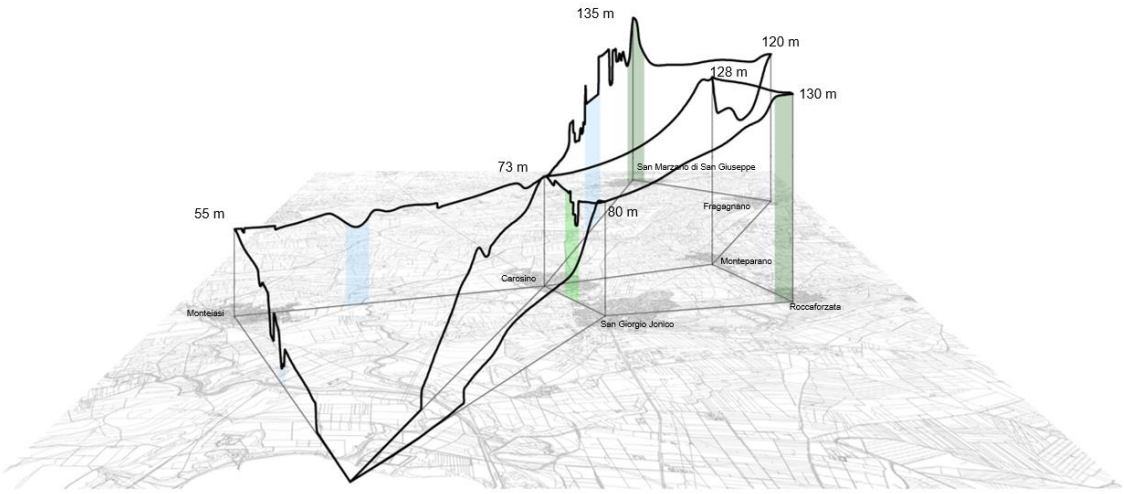


Figura 2. Rapporti orografici tra centri minori.

Viabilità storica

La ricerca evidenzia come la via Appia abbia dato l'avvio ad una ramificazione dei collegamenti nel territorio: all'unica via di percorrenza trasversale (la via Appia, per l'appunto) se ne accompagnavano due costiere (via Sallentina e via Traiana) che resistono al tempo e favoriscono il sorgere di centri urbani tuttora esistenti. È interessante notare come nel Medioevo nasca la necessità di attraversare il territorio con una viabilità parallela; da qui lo sviluppo di una fitta rete dei tratturi, *umun pro multis* lo storico tratturo Martinese. Il recupero di questi tracciati storici potrebbe essere strategico per la riscoperta dei cammini e, conseguentemente, dei vecchi metodi di attraversamento del territorio. Da questo, il territorio guadagnerà in attrattività permettendo una più puntuale attenzione alla sostenibilità.

Individuazione di una rete di beni

Tramite la consultazione del PPTR e della piattaforma MIBACT, nonché della banca dati Cartapulia, Vincoli in Rete etc., è stato possibile collezionare un'ampia serie di beni culturali che si è provveduto ad aggiornare ed ampliare (in questo studio) tramite elementi, appartenenti al territorio oggetto d'esame, che tuttavia non godevano, nelle consultate carte, di una equipollente attenzione e valorizzazione. Per di più, affinché il sistema risultasse il più completo possibile in un'ottica olistica del paesaggio e della cultura, sono state individuate oasi e parchi, ricercate ed elencate tradizioni ed eventi folkloristici, studiati luoghi della cultura quali musei, pinacoteche, parchi archeologici e, infine, una fitta rete di castelli e palazzi nobiliari di notevole pregio artistico.

Lo studio dell'ubicazione delle fortificazioni e dei palazzi nobiliari è servito a capire come la provincia di Taranto, dal punto di vista politico e difensivo, si sia organizzata con fortezze lungo la costa e palazzi nobiliari nell'entro terra, adibiti questi ultimi a residenza per i signori che amministravano i loro feudi. Si noti che i palazzi ducali, della zona oggetto d'esame, mostrano una continuità nell'appartenere alle stesse famiglie; pertanto, ne conseguiva che il territorio fosse omogeneo anche politicamente.

Sintesi dei dati

È stato redatto un catalogo dei beni mediante la sovrapposizione dei dati raccolti e ciò ha messo in luce la ricchezza di questo territorio, poco conosciuto, ma che si dimostra meritevole di attenzione; infatti, proprio in questo momento storico, ai margini di una pandemia, in cui il valore di vivere all'aria aperta e dell'essere in movimento hanno riacquisito l'importanza di un tempo, è opportuno riscoprire e rintracciare i percorsi che hanno generato la stratificazione territoriale. La ricerca ha portato alla conclusione che il mancato sviluppo dei centri minori è dato dal loro isolamento reciproco e dalla vicinanza a grandi poli attrattori di risorse e con economie proprie, pertanto, l'idea strategica è la messa a sistema delle potenzialità di ogni comune per la creazione di una rete policentrica che cominci ad avere un proprio peso.

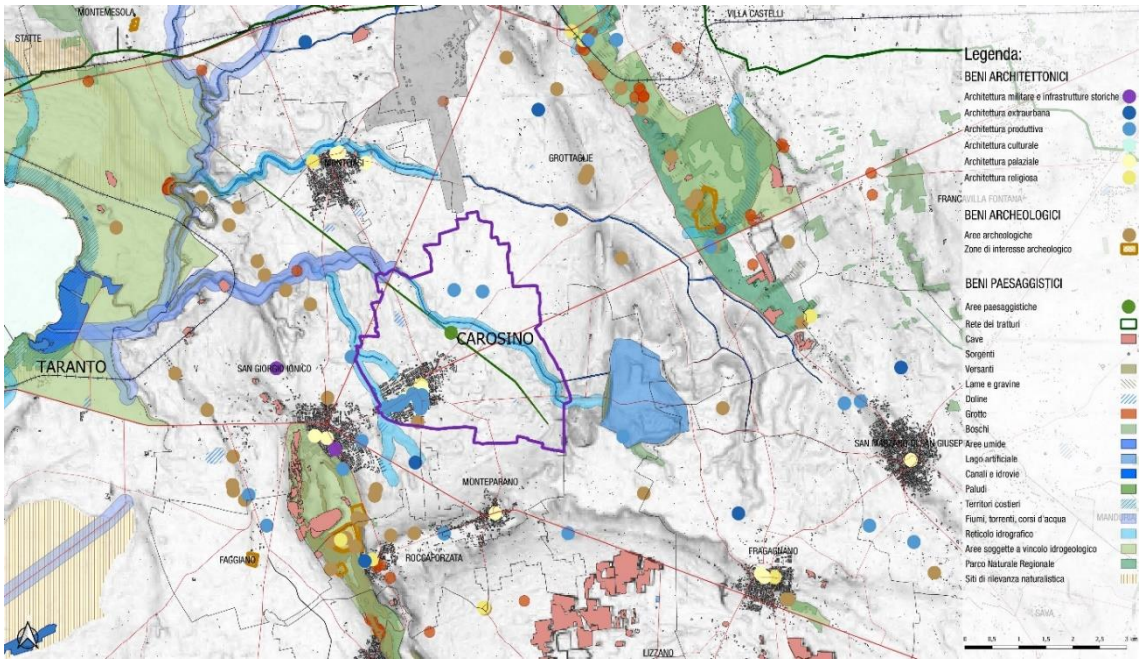


Figura 3. Rappresentazione GIS dei beni individuati nel territorio.

Analisi strategica del territorio

Uno studio territoriale di questo tipo richiede degli strumenti in grado di poter sintetizzare e schematizzare le dinamiche economiche, paesaggistiche, storiche e culturali; è stata quindi impostata un'analisi SWOT, uno strumento preliminare per l'individuazione di possibili scenari strategici di sviluppo del territorio. Questo è stato applicato sia a scala territoriale che comunale e, in entrambe, i punti di forza consistono nelle principali componenti culturali e paesaggistiche nonché nella vicinanza geografica tra i centri minori stessi. I punti di debolezza comprendono le vaste aree incolte, le aree estrattive dismesse o i campi fotovoltaici (dal punto di vista paesaggistico) o l'isolamento dei centri, tutte queste però vengono viste altresì come opportunità di trasformazione e valorizzazione del territorio oppure come minacce nel caso in cui non si verifichi una pianificazione accurata e conscia delle sue criticità. Si ponga attenzione anche alla presenza dell'aeroporto militare che diventando civile sarebbe un importante snodo a livello di collegamenti e a livello turistico.

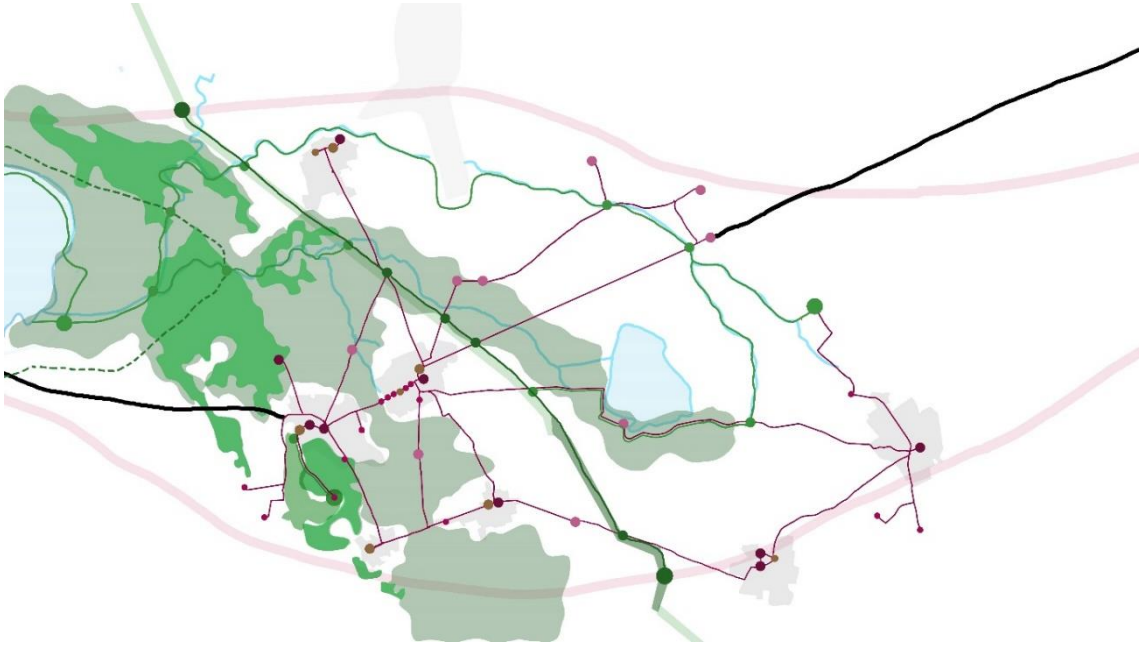


Figura 4. Rappresentazione concettuale del progetto di valorizzazione.

Progetto di valorizzazione

Il progetto paesaggistico previsto, infine, si pone come obiettivo la riqualificazione del Tratturello Martinese: si prevede la pulizia, l'organizzazione di percorsi verdi ciclo-pedonali, l'organizzazione di eventi di percorrenza del tracciato storico (quali presepi viventi, itinerari religiosi, sagre ecc.) ed il reintegro dell'area di tratturo mancante, con lo scopo di ripristinare e valorizzare l'antico tracciato della transumanza e ridare la funzione di collegamento alle biforcazioni della Via Appia.

Un secondo intervento vede la creazione di un parco naturale pubblico agricolo con funzione di corridoio ecologico che asseconda anche la migrazione della fauna locale dall'Invaso Pappadai sino al mare. Tale parco, inoltre, permetterebbe la trasformazione delle aree incolte in terreni coltivabili, al fine di riconnettere il paesaggio rurale ed incrementare l'attività produttiva.

Il collegamento di questi macro-interventi è dato dalla progettazione di un percorso paesaggistico-culturale-ciclabile che ha incipit dalla Palude *La Vela* e si biforca: a sud incrocia il Tratturello fino a raggiungere il Comune di San Marzano di San Giuseppe; a nord, seguendo i canali idrografici, percorre il lungolago dell'Invaso Pappadai e si conclude in prossimità del Santuario e della chiesa rupestre della Madonna delle Grazie. Il percorso è caratterizzato, all'intersezione con il Tratturello, da hub di scambio, punti di intersezione con il tracciato ferroviario ripristinato, ed aree attrezzate (all'interno del parco agricolo) di vocazione culturale lì dove intercettano l'itinerario culturale-enogastronomico.

Quest'ultimo si presta alla creazione di una messa in rete dei beni del patrimonio storico, architettonico e produttivo (sia quelli già funzionanti e in buono stato, sia quelli che versano in uno stato di degrado e di abbandono), ovvero di cantine masserie e palazzi nobiliari.

Conclusioni

La Puglia vanta un patrimonio paesaggistico, naturalistico, architettonico e archeologico esito del passaggio continuativo di diversi popoli che hanno abitato questo territorio e lo hanno trasformato. Andando oltre l'immagine suggestiva che il paesaggio è in grado di darci è interessante riflettere su come l'uomo, nel passato, in accordo col *genius loci*, abbia compreso la vocazione di ciascun territorio e lo abbia plasmato e organizzato nel modo migliore possibile tanto da trasmetterci la stessa immagine che tanto si ammira. Il frutto di questo sapere è visibile nell'organizzazione di tracciati, di insediamenti, di architetture che si sposano con il paesaggio e prendono vita da esso. Il sapere antico, tuttavia, è stato dimenticato e le vocazioni dei luoghi non corrispondono più alle scelte di assetto che vengono operate; pertanto, questo studio ha cercato di creare una base conoscitiva di un territorio, un tempo ricchissimo perché crocevia di culture e interessato da importanti tracciati, affinché si desse uno spunto di riflessione su quali possano essere le più opportune scelte strategiche future. Il fine ultimo corrisponde ad una innovativa progettazione che si ponga in continuità con le stratificazioni storiche, recuperandole, mettendo fine ad un troppo frequente e patologico consumo di suolo di cui il degrado urbano e rurale, dovuto a politiche non etiche e non sensibili alle questioni di salvaguardia sempre più incalzanti, ne è il triste risultato.

Ringraziamenti
L'esito di questa ricerca è frutto dell'accordo quadro tra Comune di Carosino e Politecnico di Bari, facoltà di Architettura, per il progetto di valorizzazione del paesaggio posto ai margini dell'Arco Ionico Tarantino e dei centri minori, con un particolare approfondimento progettuale sul palazzo ducale D'Ayala Valva di Carosino. Il progetto è stato portato avanti grazie al laboratorio di tesi dal titolo ''I Centri minori del Salento Tarantino, restauro urbano e del paesaggio, restauro architettonico del Palazzo Ducale D'Ayala Valva'' con il mio contributo e quello dei miei colleghi Arch. Maria Parente, Arch. Paola Losciale, Arch. Luca Loiodice e Dott.ssa Dorotea Sabini, tutti coordinati dal Relatore Prof. Arch Giacomo Martines e dalla tutor. Arch. Maria Grazia Cinelli, che ringrazio tutti per la preziosa occasione di crescita e di approfondimento. Ringrazio il collegio docenti che, grazie ad un lavoro di squadra e ad una guida costante, ci ha permesso di raggiungere i risultati attesi e si ringraziano l'arch. Comunale di Carosino Antonio D'Attis e l'arch. Antonio Campo per averci trasmesso le loro conoscenze sulla storia e formazione del comune e del territorio.

Bibliografia

Regione Puglia - Assessorato all'Assetto del Territorio, "Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, Elaborato 5.8 Schede degli ambiti paesaggistici - Arco ionico tarantino, adottato nel 2013.

Campo A., Congedo 2014, Strada principale e strade secondarie, il caso di Carosino presso La Croce, tra la via Appia e la strada Sallentina attraverso secoli e terremoti, Galatina.

Cinque A., Mandese Ed. 1988, Carosino - sopravvivenze storiche di una comunità, Taranto.

Cinque L., Il sito archeologico in località Montedoro (Grottaglie), in https://terredelmesochorum.wordpress.com, febbraio 2015.

Lugli G.,1955, La via Appia attraverso l'Apulia e un singolare gruppo di strade «orientate», in "Archivio Storico Pugliese", VIII.

Sitografia

https://terredelmesochorum.wordpress.com/2016/06/19/il-menhir-o-pietrafitta-de-la-croce-di-carosino/
http://www.perieghesis.it/tratturi.htm
https://terredelmesochorum.wordpress.com/tag/territorio/
http://www.sit.puglia.it/portal/sit_portal
http://www.pcn.minambiente.it/mattm/
http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login
http://cartapulia.it/
https://www.paesaggiopuglia.it/
http://www.paesaggio.regione.puglia.it/PPTR_2015/5_Schede%20degli%20Ambiti%20Paesaggistici/5.8_Arco%20ionico.pdf

Il patrimonio insediativo sparso nel territorio di Manfredonia

Leonardo Rignanese

Politecnico di Bari

Abstract
L'elaborazione dei quadri conoscitivi per la formazione del PUG di Manfredonia ha compreso la ricostruzione dei processi formativi avvenuti negli ultimi due secoli e l'individuazione del patrimonio insediativo, inteso quale insieme che testimonia i processi di trasformazione, di assetto e di riconoscimento identitario, anche se non di lunga data, del territorio e dei suoi luoghi. Gli elenchi prodotti restituiscono la classificazione del patrimonio insediativo sparso, riferita principalmente alle caratteristiche tipologiche: chiese ed edifici religiosi, masserie, poste, casini, ville, edifici rurali, poderi, sciali. La rappresentazione cartografica dei singoli beni riporta il perimetro delle attuali pertinenze degli edifici e, dove ancora presenti, i segni della permanenza (muri a secco, strade interpoderali, cambi colturali) delle pertinenze storiche. La lettura ha dato molta importanza ai toponimi riscontrabili sulle fonti cartografiche rilevandone, attraverso una matrice, variazioni e permanenze. Il patrimonio riconosciuto costituisce la base dei progetti territoriali della fruizione dei beni culturali e paesaggistici e della mobilità dolce.

Il sistema insediativo | La ricostruzione degli assetti insediativi
Il territorio di Manfredonia è un territorio fortemente costruito, con un grande centro urbano: la città di Manfredonia. Le frazioni di Borgo Mezzanone e della Montagna sono nuclei insediativi di poco peso, situate a molta distanza dal capoluogo, in territori prevalentemente agricoli, anche se con connotati fortemente diversi.
Il patrimonio edilizio sparso è cospicuo seppur rado: il territorio comunale è molto vasto. La rete viaria è ampia e interessa nelle sue larghe maglie tutto il territorio.
L'attuale assetto insediativo – e agricolo – del territorio si è stabilizzato alla fine degli anni 50 del Novecento quando si concludono le grandi trasformazioni territoriali generate dagli interventi di bonifica. Quanto è avvenuto successivamente, a livello territoriale, non ha inciso in maniera determinante su questo assetto: nuova viabilità e insediamenti più o meno concentrati si sono appoggiati a maglie precedenti, determinando, in alcuni casi, un appesantimento di strutture ambientali delicate.
Nella formazione del "quadro conoscitivo", elaborato per la predisposizione del PUG, ha assunto una peculiare importanza la ricostruzione degli assetti insediativi e infrastrutturale del territorio a diversi stadi temporali utilizzando le fonti cartografiche a disposizione, in particolare: l'*Atlante Geografico del Regno di Napoli* di G.A. Rizzi Zannoni del 1808; la *Carta delle province continentali ex Regno di Napoli* del 1823; il *rilievo topografico* IGM del 1869; l'aggiornamento IGM dello stesso rilievo al 1909; il *rilievo aerofotogrammetrico* IGM del 1957.
Il confronto e la lettura della documentazione cartografica hanno consentito di ricostruire i processi avvenuti negli ultimi due secoli al fine di ritrovare le ragioni e le tracce degli assetti odierni, la natura e la consistenza del patrimonio insediativo, gli elementi strutturanti, identitari, paesaggistici e culturali di questo patrimonio.
La ricostruzione dei cambiamenti avvenuti nel – e sul – territorio ha cercato di cogliere trasformazioni e mutazioni; di individuare permanenze e testimonianze di segni, a volte in parte o del tutto scomparsi; e di stabilire il peso di ognuno di questi processi, alla ricerca non tanto degli elementi di valore, ma delle regole di costruzione del territorio, in cui ogni elemento è importante perché essenziale al sistema cui appartiene e che contribuisce a definire e identificare.
L'attuale assetto agricolo, territoriale (insediativo) e paesaggistico è l'esito delle trasformazioni che hanno interessato soprattutto la parte pianeggiante, completamente ridisegnata e trasformata, attraverso i vari interventi di bonifica e appoderamento. Il territorio di Manfredonia è stata l'ultima area del Tavoliere a essere bonificata e trasformata anche per difficoltà oggettive dovute alla scarsa portata e alla quantità di torbide dei suoi corsi d'acqua (Ciasca 1928). La grande pianura compresa tra il Candelaro e il Carapelle era occupata da vasti specchi lacustri e soggetta a continui allagamenti stagionali – a seguito delle piogge autunnali o primaverili – dei torrenti che l'attraversavano (Pecora 1960); il territorio intorno era utilizzato unicamente a pascolo e incolto.
Fino al 1840 l'unica strada regia presente nel territorio comunale collegava Manfredonia a Foggia ed era spesso in pessime condizioni come testimoniano i viaggiatori che la percorrevano (Lenormant 1883); anche le altre strade che collegavano Manfredonia a Barletta o a Monte Sant'Angelo, non sembravano in

condizioni migliori (Keppel Craven 1821), così come lo erano tutte le strade della Capitanata all'inizio dell'800: una rete viaria scarsa e impostata su poche strade territoriali che rimarrà tale, con poche variazioni, fino alla fine del secolo (Massafra 1984). La ferrovia Foggia-Manfredonia sarà completata nel 1885. A sud del Candelaro i percorsi dei tratturi sembrano ancora costituire l'armatura territoriale portante, e il patrimonio insediativo sparso risulta costituito essenzialmente da masserie e poste. Sull'Altopiano garganico sono presenti diversi casini che costituiscono il primo nucleo della frazione di San Salvatore, sviluppatasi intorno all'omonima chiesa. Le masserie che si trovano al piede del versante dell'altopiano garganico lungo la strada Pedicagnola, e intorno all'abitato di Manfredonia, sono essenzialmente legate alla coltivazione dell'ulivo. Nelle aree a pascolo dell'altopiano pedegarganico, in prossimità del tratturo Foggia-Campolato, vi sono soprattutto poste e masserie pastorali; a sud del Candelaro si trovano, sempre lungo i tracciati dei tratturi, poste e masserie pastorali, alcune con cospicue porzioni di terra coltivata a seminativo nell'immediato intorno. Poste e masserie della pianura sembra costituiscano una sorta di "presidio delle terre emerse" (aree a seminativo) lungo l'asse che dall'antico insediamento di Siponto costeggia le paludi. Nella striscia sabbiosa costiera sono già presenti piccoli edifici rurali, chiamati "Sciali". A completare il quadro dell'insediamento si trovano: due taverne (una sul Candelaro e l'altra a Macchia), due panetterie, una torre (Rivoli), chiese e tufare.

A partire dalla metà dell'800, e fino alla metà del '900, il territorio cambia il suo aspetto in maniera profonda; ed è soprattutto la parte pianeggiante a sud del Candelaro a subire le maggiori trasformazioni. I primi segni delle bonifiche e dello smantellamento del latifondo cominciano a notarsi agli inizi del XX secolo con l'irreggimentazione del Candelaro, la formazione delle prime vasche di colmata, e la presenza di alcune colture granarie e aree prosciugate.

Tuttavia, la decisiva fase di trasformazione dell'area iniziò a partire dal 1933 con la costituzione del *Consorzio generale per la bonifica e la trasformazione della Capitanata* che raggruppò i precedenti enti di bonifica legati ai diversi bacini, e iniziò un sostanziale programma di opere legate alla bonifica integrale che aveva lo scopo di redimere la terra, di rendere l'agricoltura più progredita e di creare più civili condizioni di vita alla popolazione rurale. L'azione del Consorzio è impostata inizialmente sul piano redatto da Roberto Curato (Curato 1933) che prevedeva la suddivisione dell'intero territorio della Capitanata in una maglia di percorsi a collegare 5 nuovi centri comunali e 98 borgate rurali. Questo modello di organizzazione territoriale che prevedeva un insediamento sparso, che si doveva coordinate intorno a delle borgate, che a loro volta dovevano far riferimento a città nuove di bonifica, si attuò solo in parte. Il tentativo del piano, e di Curato, di mediazione tra il consorzio e i proprietari mostrò i limiti di un'operazione fondamentalmente demagogica. Saranno realizzati le borgate di La Serpe, Tavernola e Siponto, che costituirono un minimo intervento di appoderamento rispetto alla vastità del territorio interessato dal piano.

Il primo esperimento di costruzione di una nuova borgata fu condotto in località Mezzanone. Il piano agronomico e di trasformazione dei terreni circostanti non ebbe la portata prevista: su un'area di 400 ha furono realizzati 27 poderi e 20 alloggi per artigiani. I poderi realizzati erano troppo pochi per sostenere la borgata e i coloni della borgata dovettero trovare lavoro presso aziende vicine. La borgata di Siponto era stata concepita come una delle borgate rurali che avrebbero dovuto ospitare le abitazioni per i nuovi coloni dei territori appoderati e i servizi per il soddisfacimento dei bisogni essenziali della vita poderale e aziendale. Del piano previsto vennero realizzati solo 34 poderi su 300 ha, la costruzione del borgo fu differita e al suo posto si realizzò un centro servizi con i soli edifici pubblici e senza case rurali (Labadessa 1937). A partire dagli anni '50 Siponto, grazie alla vicinanza alle spiagge, si è rapidamente convertita da borgata rurale a luogo di villeggiatura, cresciuta enormemente grazie alla costruzione di seconde case.

Dopo la guerra le opere di bonifica e di trasformazione fondiaria proseguirono entro la cornice della cosiddetta Legge Stralcio del 1951 (abolizione giuridica del latifondo) e sotto l'azione dell'Ente per la Riforma Agraria. Gli anni 50 furono il periodo di massima trasformazione dell'area. L'istituzione della Cassa per il Mezzogiorno nel 1950 costituì una svolta importante nella realizzazione di bonifiche, sistemazioni idrauliche e infrastrutture. Furono realizzate diverse opere: la colmata del Lago Salso, della regione Isola degli Olivi (tra Cervaro e Carapelle) e dell'Alma Dannata alle spalle di Zapponeta; la sistemazione del basso Candelaro e del basso Verzentino, dove erano già state riscattate durante la guerra le aree intorno a Cavinaglia e a Santa Tecchia. Sempre con la Legge Stralcio e per opera dell'Ente Riforma furono finanziati l'appoderamento dei terreni tra il Cervaro e il Carapelle sopra la isoipsa di 15 m.

Si tratta dell'ultimo e grande sforzo di appoderamento e colonizzazione dell'area. Furono costruiti poderi in media di 5 ha – questa era la dimensione ritenuta adeguata alle aree irrigue – raggruppati intorno al nucleo di Borgo Fonterosa, al centro aziendale di Macchiarotonda e al centro aziendale Giordano Ramatola; a nord del canale Contessa, il centro aziendale di Amendola a servire un altro gruppo di coloni. In complesso furono realizzate 300 nuove piccole proprietà.

L'intervento di trasformazione fondiaria e territoriale fu notevole ma non conseguì alcuni dei risultati attesi: non si diffuse l'allevamento, la presenza di colture irrigue, tra cui la vite durò poco, molti case furono abbandonate. Le nuove case e le infrastrutture hanno ridisegnato l'area, ma solo raramente la presenza dei contadini è permanente. Il modello di case sparse raccolte vicino a borghi di servizio non era più attuale. La motorizzazione ha reso superflua la costante presenza del contadino in campagna; le borgate realizzate

dal Consorzio di bonifica, dall'O.N.C. o dall'Ente di riforma fondiaria, di conseguenza, non si sono sviluppate perché avevano perso gran parte della loro funzione di servizio.
Alla fine degli anni 50 il territorio risulta completamente trasformato e presenta un spettro molto più vario e ricco rispetto a un secolo prima. Le nuove opere di canalizzazione riducono ulteriormente le aree paludose e destinano nuovi suoli a usi produttivi. L'economia da pastorale si trasforma in agricola: le terre insalubri conquistate alle acque, usate in passato come pascoli, vengono coltivate, appoderate e affidate ai nuovi coloni, e molte poste riconvertite in masserie. Il nuovo sistema insediativo si sovrappone al sistema preesistente, riorganizzando le gerarchie: i tracciati della bonifica ricalcano quelli di tratturi e tratturelli, ridisegnano e razionalizzano la maglia viaria e diventano le principali direttrici di distribuzione per i nuovi insediamenti.

Il patrimonio insediativo (storico) del territorio aperto tra PUG e PPTR
Nel PUG, il patrimonio insediativo è stato inteso quale insieme che testimonia i processi di trasformazione, di assetto e di riconoscimento identitario, anche se non di lunga data, del territorio e dei suoi luoghi: risorsa che esprime i valori del patrimonio della cultura materiale del territorio.
Il Quadro Conoscitivo del PUG individua gli edifici e gli insediamenti rurali realizzati sino al 1957 – al rilievo aerofotogrammetrico dell'IGM – quale patrimonio insediativo, compresi i manufatti e le opere realizzate con gli interventi della Bonifica e della Riforma agraria, al quale si attribuisce un valore testimoniale dei processi di costruzione del territorio e di identità delle sue parti e dei suoi sistemi.
La classificazione del patrimonio insediativo sparso fa riferimento principalmente alle loro caratteristiche tipologiche e alla loro datazione: chiese ed edifici religiosi, masserie, poste, casini, ville, edifici rurali notevoli, segno delle antiche pertinenze degli edifici rurali, poderi | appoderamento del Consorzio di bonifica e dell'Ente Riforma, sciali. Gli elementi individuati e riportati negli elenchi e nelle carte del PUG sono stati delimitati tenendo conto di diversi fattori. Per quel che riguarda le masserie e le poste queste sono state indicate con il toponimo presente sulla carta del rilievo aerofotogrammetrico IGM del 1957. Sono stati riportati i perimetri delle pertinenze storiche lì dove ne sono stati rintracciati i segni della permanenza (muri a secco, strade interpoderali, cambi colturali) sull'ortofoto e sulle mappe catastali.
La ricognizione e la classificazione di questi "beni" hanno contribuito a verificare, precisare e integrare gli elenchi del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) per gli "ulteriori beni architettonici presenti nel territorio aperto", ovvero i siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale. Nel PUG sono stati intesi come ulteriori beni tutti gli edifici presenti al rilievo del 1957 o precedente: dei quali si è rilevato la permanenza del toponimo e la presenza dell'edifico alle date dei rilievi IGM del 1869, del 1909 fino a quello del 1957. Tra questi ulteriori beni, sono stati compresi anche edifici tipi specifici: poderi e sciali, sulla scorta di indicazioni provenienti dal PTCP di Foggia. Nel patrimonio insediativo sparso si riconoscono i manufatti e le opere derivanti dagli interventi di Bonifica e dall'esecuzione dei programmi di Riforma Agraria. Pertanto, sono stati intesi | considerati come *ulteriori beni architettonici del patrimonio sparso*: a) gli ulteriori beni architettonici presenti nel territorio aperto del PPTR verificati e integrati; b) i *sciali* da nostra schedatura confrontata con quella del PTCP; c) i *poderi*. Specificatamente si sono individuati tra gli *ulteriori beni architettonici e loro pertinenze*: 47 casini, 3 case cantoniere, 2 idrovore, 43 masserie, 2 panetteria, 1 pensione, 21 poste, 2 scuole di campagna, 2 stazioni, 2 torri, 1 telegrafo, 1 villa, 1 azienda agricola; tra s*ciali* e loro pertinenze | costruzioni presenti nell'area dei Sciali: 32 edifici con toponimo sciale, 2 torri, tra *poderi* e loro pertinenze: 135 poderi, 2 centri aziendali. Nella ricognizione dei beni è stato individuato, e segnalato, il *ponte sul Candelaro*, un antico ponte sul Candelaro per il quale sarebbe auspicabile una ricerca sulla sua datazione e un intervento di recupero e valorizzazione.

Toponimi e permanenze
La lettura delle trasformazioni e della costruzione del territorio ha dato molta importanza ai segni e ai toponimi riscontrabili sulle fonti cartografiche. Nel confronto fra le carte alle diverse date è stato rilevato il cambiamento parziale o totale di alcuni toponimi riferiti allo stesso luogo. Il che genera parecchia confusione.
Nell'attesa di poter condurre una sistematica rilevazione di tutto il patrimonio insediativo sparso, si è deciso di non perdere nessuna delle informazioni contenute nelle diverse carte. Pertanto, è stata realizzata una matrice che riporta per ogni edificio individuato il nome che esso assume alle singole date delle carte di rilievo.
La matrice deriva dalla ricognizione dei toponimi relativi agli edifici del territorio aperto presenti sulle carte IGM del 1869, 1909 e 1957, e della Carta delle province continentali ex Regno di Napoli del 1823, anche se differente dalle carte IGM per scala e modalità di rappresentazione. Sono state riportate per ogni data le informazioni relative al toponimo dei singoli edifici, la loro eventuale presenza anche in assenza di toponimo, e la tipologia, al fine di potere "fissare" alcune tappe della storia dei manufatti e della loro evoluzione tipologica. Si è ritenuto opportuno mappare anche quegli edifici non indicati come masserie o poste sulle carte IGM del 1869 e 1909, individuati da toponimi generici. In questa operazione di

ritrovamento delle permanenze del sistema insediativo sono stati considerati tutti gli edifici e i toponimi riscontrati, indipendentemente dal fatto che fossero edifici vincolati o contrassegnati con il termine masseria.
L'esistenza di un edificio o di un toponimo è stato ritenuto comunque segno di un riconoscimento di un luogo e di un suo presidio, e questo sembrava importante in un territorio considerato disabitato. Molti di essi, infatti, nel tempo si sono specializzati e sono diventati solo successivamente masserie. La loro individuazione è, comunque, utile a restituire l'immagine complessiva del sistema insediativo dell'epoca.
Ciò che emerge dalla ricostruzione del sistema insediativo è una forte permanenza di alcuni luoghi. I toponimi e gli edifici quasi mai scompaiono; essi il più delle volte sono trasformati in edifici più complessi: molti i casi di edifici rurali e poste che nel tempo di specializzano e diventano masserie.

	1957		1909		1869		1823	
1	Casino Florio	casa	C. Florio	casa	C.Florio	casa		
2	Masseria Banchieri	masseria						
3	Masseria Ruggianella	masseria	C.Ruggianella	masseria *	C.Ruggianella	masseria *		
4	Masseria Spinelli	casino *						
5	Masseria Radatti	masseria	C.Radatti	casa	C.Radatti	casa		
6	(presenza edificio)	casino *	(presenza edificio)	casino *	Spinelli	casino *		
7	Casino i Santi	casino *	(presenza edificio)	casino *	(presenza edificio)	casino *	?	casino
8	Casino Mellucco?	casino *	(presenza edificio)	casino *	Vignola	casino *	?	casino
9	San Salvatore	chiesa	San Salvatore	chiesa	San Salvatore	chiesa		
10	(presenza edificio)	?	(presenza edificio)	?	la Barretta	?		
11	Masseria Piscritto	masseria						
12	C. Maramarca	casino *	(presenza edificio)	casino *	(presenza edificio)	casino *	?	casino
13	Case Mazzone	casino *	Mass.Piscrillo	casino *	(presenza edificio)	casino *	?	casino
14	Masseria Carmine	masseria						
15	Il Castello (Gambadoro vd DF)	masseria	Chiesa e Taverna	masseria-taverna *	Chiesa e Taverna	masseria-taverna *	Taverna del Celso	masseria-taverna
16	Masseria Scassaruote	masseria	(presenza edificio)	masseria (vd. DF)	(presenza edificio)	masseria *		
17	Casino Mettola	casino *			Vignola	casino *	?	casino
18	(presenza edificio)	?	C.Barretta	?	C.Barretta	?		
19	C.Pasqua	masseria *	C.Pasqua	masseria *	C.Pasqua	masseria *	?	masseria
20	Masseria La Maddalena	masseria	(presenza edificio)	masseria *	(presenza edificio)	masseria *	?	masseria
21	Masseria Chiancarelle	masseria	Mass.Chiancarelli	masseria	Guerra	?		
22	Masseria Ciociola	masseria	C.D'Arrigo	casa	C.D'Arrigo	casa		
23	Posta Manganaro	posta	(presenza edificio)	?	(presenza edifcio)	?		
24	C. Caffarelli	casa	(presenza edificio)	?	M.Caffarelli	masseria	Mattolo	?
25	Masseria San Michele	masseria	(presenza edificio)	?	(presenza edificio)	?		
26	C.Nardone	casa	(presenza edificio)	?				
27	Masseria Valente	masseria	Mass. Valente	masseria	Mass. Valente	masseria	Valente	masseria
28	Masseria Citra	masseria	(presenza edifcio)	masseria *	Mass.della Vedova	masseria	Garzia	masseria
29	C.Fazzino	villa *	Pal.zo Frattarolo	villa *	(presenza edificio)	?		
30	C. De Finis	casa						
31	Villa Rosa	villa	(presenza edificio)	?				
32	Posta Capuano	posta	(presenza edificio)	?				
33	(presenza edificio)	?	C.Bassi	casa	C.Bassi	casa		
34	Masseria Rinaldi	masseria	(presenza edificio)	?				
35	Masseria Bissanti	masseria	Mass.Bissanti	masseria	M.Mozzilli	masseria	Bordellone	masseria
36	Masseria Prencipe	masseria	(presenza edificio)	masseria *	(presenza edificio)	masseria *		
37	Trianello	?	(presenza edificio)	?				

Figura 1. Matrice della permanenza degli edifici e dei toponimi.

Le masserie della Pedicagnola

Nel quadro conoscitivo del PUG si è evidenziato come il sistema insediativo si sia nel tempo molto trasformato e complessificato; e questo processo è avvenuto sempre interpretando e trasformando luoghi precedenti, senza cancellarli ma risignificandoli e inserendoli in strutture territoriali nuove. Il che vale tanto per gli edifici che si costruivano su luoghi riconosciuti (toponimi) o che ampliavano fabbriche precedenti, o per la viabilità: le strade della bonifica hanno utilizzato i segni dei tratturi e a partire da questi hanno strutturato una nuova viabilità e una nuova gerarchia. Ogni masseria, ogni edificio religioso, ogni edificio rurale segna un luogo preciso del territorio con cui stabilisce relazioni strutturali; ogni insediamento, grande o piccolo, è fatto di edificio e di annessi, di pertinenze e di spazi di lavoro all'aperto, di viabilità di accesso e di esposizione dei corpi di fabbrica, di delimitazioni e di elementi di arredo (pozzi ecc.). In ogni luogo si stabiliscono rapporti e relazioni percettive e funzionali tra gli oggetti e l'intorno.
Il patrimonio edilizio storico, e le masserie in particolare, delle aree periurbane è quello che è stato maggiormente trasformato e in qualche caso anche completamente demolito. Nell'immediato intorno dell'abitato vi erano fino agli inizi degli anni 70 diverse masserie e numerose erano le strade territoriali e vicinali che dall'abitato si irradiavano nel territorio. Anche queste sono state in parte interrotte, in parte cancellate e comunque dimenticate nei fatti e nella memoria collettiva. Tuttavia, in alcune parti del territorio è ancora possibile riconoscere porzioni di questo sistema nella sua struttura iniziale: strade e masserie collegate.
La ex strada vicinale Pedicagnola corre al piede dell'altopiano Garganico dal territorio di San Marco in Lamis fino alla piana di Mattinata. Come testimoniato dall'*Atlante Geografico del Regno di Napoli* del 1808 di Rizzi Zannoni, la strada Pedicagnola ha costituito l'ossatura del sistema dell'insediamento diffuso, masserie e poste, alle pendici dell'altopiano. Lungo questo asse, nel ripiano garganico sono presenti gli edifici più antichi: masserie, poste e anche qualche casino.
Nell'attesa di un rilievo e di una schedatura di questo patrimonio, è stata fatta una prima esplorazione su 12 masserie poste sulla Pedicagnola o nelle sue vicinanze. Sono state ricavate altrettante schede che contengono le seguenti informazioni: la presenza dell'edifico alle date: 1869, 1909, 1957; l'individuazione dell'edifico nell'ortofoto 2006; l'area di pertinenza della masseria, il contesto paesaggistico, la ricostruzione dell'area di pertinenza intesa però come spazio di relazione. Per la masseria Cozzolete è stata elaborata una scheda e una restituzione grafica di conoscenze ritenute utili.

Da queste informazioni si ricava che le masserie hanno in alcuni casi modificato le loro pertinenze, i loro spazi esterni, e anche la loro accessibilità. Trasformazioni avvenute per la gran parte per le nuove relazioni che esse stabilivano con la viabilità principale.



Figura 2. Masseria Cozzolete: trasformazioni e permanenze.

Progetti territoriali

Il PPTR prevede cinque progetti territoriali di rilevanza strategica per il paesaggio regionale, indicati quali progetti per la valorizzazione attiva dei paesaggi della Puglia e finalizzati a elevarne la qualità e fruibilità, che hanno valore di direttiva e che sono da integrare anche nella pianificazione locale, a carattere generale e settoriale. Il PUG individua, in coerenza con quanto previsto dal PPTR, i seguenti progetti territoriali: 1. la rete ecologica comunale, 2. *la rete della mobilità lenta*, 3. *i sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali*, 4. l*e relazioni città – campagna: l'anello periurbano*, 5. *i paesaggi costieri: I Sciali*.

Il PUG si propone di rendere fruibili i singoli beni del patrimonio storico culturale attraverso la loro valorizzazione complessiva e integrata e definisce un vero e proprio progetto di fruizione culturale, territoriale e paesaggistica dei beni patrimoniali riconosciuti nel territorio, recuperati, aperti al pubblico e messi in relazione attraverso un sistema di collegamenti che ne favorisca la fruizione collettiva.

Il progetto per la fruizione dei beni culturali e paesaggistici di Manfredonia mira a: recuperare i beni diffusi nel territorio; integrare i progetti di recupero e valorizzazione dei singoli beni patrimoniali con i progetti per la realizzazione della rete della mobilità lenta e per la creazione della Rete Ecologica Comunale; definire singoli progetti di recupero e valorizzazione del sistema territoriale e paesaggistico in cui tali beni sono localizzati; dettagliare la disciplina degli interventi di recupero e valorizzazione.

Il PUG individua, ai fini della valorizzazione e fruizione di tutti i beni i beni architettonici e del patrimonio insediativo, una serie di azioni riguardanti: il recupero e la messa in rete della *trama dei beni diffusi* (masserie, poderi, Sciali nonché gli insediamenti storici del territorio aperto: S. Salvatore, Tomaiolo, Pastine | Borgo Mezzanone); il recupero e la valorizzazione dei *tratturi*, la messa in rete delle *aree archeologiche o di interesse storico archeologico*, la realizzazione di percorsi tematici per la *fruizione dei beni.*

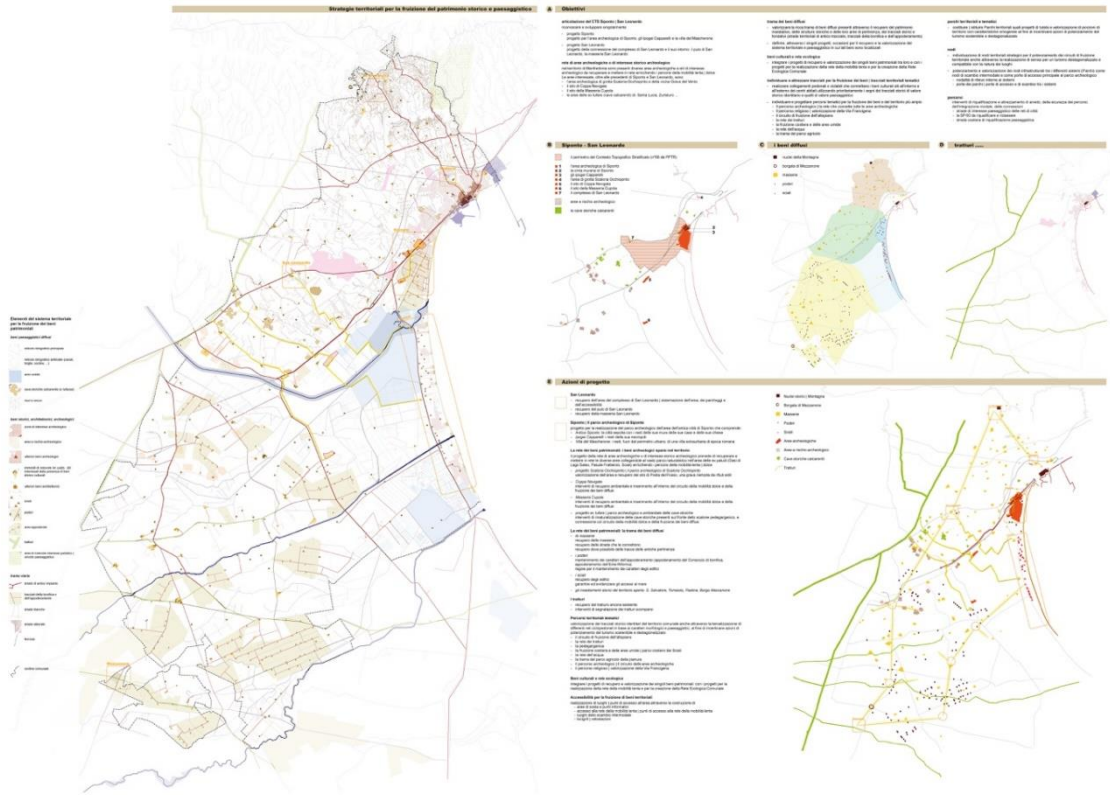


Figura 3. Progetto territoriale per la fruizione dei beni diffusi.

Bibliografia

Ciasca R. (1928), *Storia delle Bonifiche del Regno di Napoli*, Laterza, Bari.

Consorzio Generale per la Bonifica e la trasformazione fondiaria della Capitanata (1933), *Piano generale per la bonifica del comprensorio*, Piano di R. Curato, Roma.

Keppel Craven R. (1821), *A Tour through the Southern Provinces of Naples*, London; trad. it: *Viaggio nelle province meridionali del Regno di Napoli*, Abramo, Catanzaro,1990.

Labadessa R. (1937), "La bonifica Sipontina", *Cooperazione rurale*, aprile.

Lenormant F (1883), *Àtravers l'Apulie et la Lucanie*, Levy, Paris; trad. it: *Nella Puglia Dauna*, La Rivista APULIA Editrice, Martina Franca, 1917.

Massafra A. (1984), *Campagne e territorio nel Mezzogiorno fra Settecento e Ottocento*, Dedalo, Bari.

Pecora A. (1960), "Manfredonia e il suo territorio", in *Rivista Geografica Italiana*, settembre, pp. 237-267.

Cartografia

Atlante geografico del Regno di Napoli, Rizzi Zannoni, 1808

Carta province continentali ex Regno di Napoli, aggiornamento della carta del 1808, 1822-25.

Carta delle coste dell'Adriatico, 1830-35 (levate 1817-19).

Istituto Topografico Militare Italiano, Carta dell'Italia Meridionale, 1869.

Istituto Geografico Militare, Carta topografica del Regno d'Italia, rilievo 1869-1874.

Istituto Geografico Militare, Carta topografica del Regno d'Italia, aggiornamenti al 1909.

Istituto Geografico Militare, Carta d'Italia, rilievo aerofotogrammetrico del 1957.

Design e territorio. Il rito della raccolta delle olive come progetto di reinterpretazione culturale

Vincenzo Paolo Bagnato

Politecnico di Bari

Abstract

Il presente contributo ha come oggetto una riflessione sul rapporto tra design e territorio con un focus sul territorio pugliese inteso come sistema semiotico di antiche ritualità all'interno del quale ancora oggi sono visibili campi d'azione che, modificando temporaneamente e ciclicamente il territorio, disegnano scenari identitari culturalmente caratterizzanti il contesto fisico-sociale. Il contributo fa riferimento al rito della raccolta delle olive, un complesso sistema di azioni in cui l'uomo con le sue mani, intese kantianamente come "finestre della mente", e con l'ausilio di utensili che divengono "attrezzi che eccitano la mente" modifica il territorio e si fonde con esso in una unica dimensione di vitalità socio-fisica. Il contributo intende descrivere questa ritualità e organizzare e analizzare in maniera tassonomica gli attrezzi usati per la raccolta delle olive al fine di individuare possibili scenari progettuali reinterpretativi che possano estendere la partecipazione alla suddetta ritualità a gruppi sociali più estesi.

Design, territorio, ritualità

Il rapporto tra design e territorio, già oggetto di numerose ricerche ed approfondimenti progettuali di natura dialogica sia con le discipline d'area tecnico-scientifica che con quelle umanistiche, appare oggi rinnovato quantomeno in termini di sensibilità sociale rispetto ai decenni passati che, a partire dagli anni Ottanta-Novanta, sono stati teatro di continui cambiamenti di paradigma in relazione ai mutamenti tecnologici, economici e sociali che hanno interessato le nostre comunità (Fagnoni, Olivastri 2020). *Cultural heritage*, contesto locale, specificità dei luoghi, capitale sociale, creatività, condivisione delle conoscenze, memoria storica, identità, ecc. sono solo alcuni dei termini divenuti ormai elementi costituenti un lessico che di per sé rappresenta sia testimonianza di un rinnovato interesse per i temi legati al patrimonio, sia espressione di un'estensione del suo significato, mentre il territorio, giacimento di testimonianze aventi valore patrimoniale, estende anch'esso il suo carattere sia epistemologico che semantico ampliandosi dalla dimensione fisica a quella virtuale ed immateriale (Irace *et al.* 2013). In questo scenario, il design appare quanto mai centrale nel suo ruolo attivo di mediazione innanzitutto proprio tra gli aspetti materiali ed immateriali che caratterizzano il territorio (es. tra i suoi oggetti-artefatti e i relativi fattori culturali), in secondo luogo tra saperi diversi ad esso associati e infine tra la componente sociale e quella identitaria dei contesti culturali di riferimento, lungo tre possibili strategie che riguardano il design "nel" territorio, il design "del" territorio e il design "per" il territorio (Parente, Sedini 2017).

Il rito, dal latino "*ritus-us*", affine al greco "*ἀριθμός*" (numero) e al sanscrito "*ṛtá*" (misurato), ha il significato originario di "ordine stabilito dagli dei" e nell'attuale accezione indica un complesso di norme atte a regolare lo svolgimento di un'azione, generalmente riconducibile alla sfera del sacro o del culto religioso, avente carattere cerimoniale. Questa definizione è già sufficiente per dimostrare la sua dimensione culturale, proprio in quanto sistema di azioni governate da regole che vengono seguite da un gruppo di persone che le condivide e le accetta e che attraverso di esse vive un'esperienza significativa dal punto di vista religioso o, in generale, della sacralità. In termini più analitici, la sua valenza culturale è data dall'intima relazione che si crea tra i suoi elementi componenti materiali e immateriali: da un lato i luoghi o gli spazi fisico-geografici, le comunità sociali e gli strumenti, artefatti ed oggetti; dall'altro la conoscenza tacita e codificata che si tramanda da persona a persona, la progettualità delle regole e delle azioni ed il contesto socio-culturale in cui esse si svolgono (Lotti, Trivellin 2018). Nel punto di incontro tra le "linee" rappresentate da queste due componenti del rito si trovano due entità, la "narrazione" e la "rappresentazione", accomunate dalle azioni e dai gesti che si ripetono e che sono regolate da abilità provenienti da usanze e tradizioni, dalle finalità di queste azioni, dalla riconoscibilità, intenzionalità e coscienza (e quindi l'appropriazione delle stesse), dal luogo e dal tempo in cui esse si svolgono, dagli "artefatti-oggetti" attraverso cui questi gesti e azioni si compiono nonché dalle forme che essi generano a monte, durante e a valle del processo rituale (Branzi 2008). Ciò in conclusione porta ad accettare l'evidenza per cui il rito è parte integrante del dialogo tra territorio e progetto avendo esso sia una dimensione oggettuale-fissa (immutabile) che una dimensione interpretativa-dinamica (variabile), nelle quali le persone che lo compiono non sono mai meri esecutori bensì attori protagonisti appartenenti ad una sfera che è sempre pubblica e plurale.

Il rito della raccolta delle olive come interpretazione culturale

Il rapporto tra design e territorio pugliese, assieme alle ritualità culturali che fanno parte del patrimonio della sua cultura materiale ed immateriale, è stato ampiamente studiato negli ultimi anni, soprattutto in riferimento a quanto avvenuto in specifici contesti produttivi (es. la produzione ceramica di Grottaglie o quella lapidea di Trani, Apricena e Cursi), che hanno mostrato inedite forme di equilibrio tra cultura artigianale e produzione industriale nonché fra tradizione e innovazione, aprendosi al dialogo con il design (Carullo, Labalestra 2018).

I saperi tradizionali, i riti contadini e popolari, molto diffusi in regioni come la Puglia così come in tante altre aree geografiche del Mediterraneo, hanno giustamente conquistato, in seno a quello che in differenti forme Papanek, Maldonado, Klaus Koenig e Manzini hanno chiamato "bene comune", un valore di "patrimonio culturale" che non è dipendente dai contesti museali o dai palcoscenici turistici, ma che si esprime all'interno delle sue naturali dimensioni spazio-temporali (Bonini Lessing *et al.* 2019); in questo scenario, il design assume un rinnovato ruolo di mediazione nei processi di *transfer* dalla dimensione individuale a quella plurale propria dei processi rituali, offrendo strategie per immaginare nuovi scenari, attivare nuovi *behaviour*, ri-significare forme d'uso dello spazio, potenziare i valori narrativi degli oggetti, progettare nuovi artefatti relazionali sempre d'impostazione *human centered* (Villari 2013).

La raccolta delle olive è una ritualità contadina di grande importanza, un sistema di azioni distinte che come "tasselli" partecipano con lo stesso grado di importanza alla costruzione di una tradizione culturale trasformando frammenti di territorio in un contesto unitario dalla forte connotazione identitaria: i suoi elementi costituenti sono il *locus*, cioè la dimensione spazio temporale in cui essa si svolge (es. le campagne, gli uliveti in determinati periodi dell'anno) e l'*habitus*, cioè l'insieme degli strumenti e delle azioni umane attraverso le quali essa si compie nelle sue diverse fasi (Follesa 2013). Peraltro, l'esistenza di un carattere rituale per la raccolta delle olive è dimostrata anche dal fatto che le azioni di cui essa si compone non hanno significato solo in termini utilitaristici, cioè in virtù della finalità di portare le olive al frantoio, ma soprattutto per almeno due ordini di ragione: in primo luogo perché la raccolta delle olive, avendo una spazialità e una temporalità specifica, si trova fuori dall'ordinarietà delle azioni quotidiane; in secondo luogo perché essa mescola la dimensione individuale con quella collettiva, configurandosi come occasione di condivisione e di creazione di un senso di appartenenza ad una comunità riconoscibile e consapevole (Trocchianesi 2014).

Nella tradizione, la raccolta delle olive ha come *incipit* la formazione del gruppo, la "squadra", costituita dalle persone (in genere non più di 6) che parteciperanno alla raccolta, avente sia valenza iniziatica (coinvolgimento degli individui nella sacralità del rituale), sia di passaggio dalla dimensione del singolo a quella del gruppo, ed è composta dalle seguenti fasi: controllo degli attrezzi da parte della squadra; trasferimento ai campi di raccolta attraverso le contrade (dal latino *contrata*, "via che sta di fronte") cioè le strade delimitate da muretti a secco, lunghe circa 7 metri, che partendo dai borghi arrivavano alle campagne; accensione del fuoco e posizionamento delle olive già raccolte e del pane alla base del focolare vicino alla legna già arsa (per la colazione e per il pasto che verrà consumato durante la pausa); raccolta delle olive, dapprima nelle parti basse dell'albero e poi in quelle superiori; stoccaggio delle olive raccolte nei sacchi, trasferendole dai panieri e dalle reti di raccolta, e successiva compattazione e chiusura definitiva con lo spago; caricamento dei sacchi sul carro e pesata presso il frantoio.

Tra queste fasi, quella della raccolta è poi caratterizzata da una serie di azioni (alternative o complementari) che, in relazione alle tecniche utilizzate e ai modi d'esecuzione, si distinguono in: brucatura, la raccolta selettiva delle olive mature a mani nude; abbacchiatura, la raccolta con bastoni che fanno cadere le olive sulle reti posizionate alla base dell'albero; raccolta manuale, non selettiva come la brucatura, che fa cadere le olive sulle reti; pettinatura, con l'ausilio di rastrelli che "grattano via" le reti dai rami; scuotitura, che stacca le olive dall'albero attraverso la sua movimentazione manuale o meccanica; raccattatura, raccolta delle olive naturalmente staccatesi dall'albero e cadute sul terreno. Ognuna di queste fasi è svolta con l'ausilio di strumenti specifici, veri artefatti del rito, che sono sinteticamente illustrati nella Tabella 1.

Allo stesso modo, gli oggetti utilizzati durante l'attività di raccolta non sono meri strumenti, bensì attrezzi che sennettianamente eccitano la mente, estensione del corpo stesso delle persone, atti a consentire lo svolgimento di attività che coinvolgono sia la dimensione fisica che quella mentale, e che vanno quindi al di là della dimensione oggettuale divenendo artefatti culturali "significanti", dal forte potere comunicativo e narrativo, semiofori rispetto alla tradizione, alla memoria e agli stessi comportamenti rituali (Sennett 2008).

Già di per sé gli oggetti artigianali, propri della cultura materiale delle nostre aree geografiche, hanno un forte legame con il rito perché ne definiscono il suo svolgersi continuo (Pils, Trocchianesi 2016), ma sono oggi minacciati dalla loro sostituzione, per lo meno nei grandi appezzamenti, con mezzi elettrici e meccanici che vengono sempre più impiegati perché consentono l'ottimizzazione dei tempi, dei costi e delle risorse umane.

Artefatti del rito	Definizione
Ràchene	Teloni di tela robusta posizionati alla base dell'albero (spesso montati su strutture ad ombrello sospese dal terreno che abbracciano l'albero) prima delle operazioni di raccolta.
Panieri	Cesti agricoli in vimini o juta, da legare in vita o mettere a tracolla, per posizionare le olive raccolte direttamente dall'albero.
Antalenis	Grembiuli mutuati da altri rituali (occasioni religiose, sagre, feste) che, chiusi su se stessi, formano una bisaccia.
Rastrelli	Arnesi agricoli con elementi trasversali muniti di denti metallici fissati a manici con impugnatura in legno.
Battitori o abbacchiatori	Bastoni o pertiche in legno di 2 metri di lunghezza.
Barattoli di latta	Contenitori per stizzoni di brace, da legare in vita per scaldarsi le dita nei mesi invernali.
Scale a pioli	Strutture portatili in legno di faggio con elementi verticali e orizzontali tradizionalmente di forma cilindrica.
Sacchi in tela di juta	Contenitori in fibra tessile grossolana della capienza di circa 70 kg per lo stoccaggio delle olive dopo averle trasferite dai panieri.

Tabella 1. Gli artefatti del rito.

Sperimentazioni progettuali per il rito della raccolta delle olive

Accanto alle proposte di reinterpretazione e rilettura concettuale dei fenomeni che riguardano i territori e, in generale, i luoghi del patrimonio, il design ha la capacità di poter mettere in atto sperimentazioni e applicazioni pratiche in maniera spesso più incisiva ed immediata rispetto alle altre discipline progettuali, sia potendo interagire in maniera più diretta con il contesto sociale, sia realizzando prototipi di artefatti che possono essere facilmente sperimentati sul campo. In linea generale, e per ciò che riguarda le riflessioni di cui al presente contributo, le strategie progettuali legittimano la propria condizione di necessità partendo dalla volontà di proteggere e difendere quei contesti, seppur piccoli, in cui ancora si conservano le modalità di raccolta manuale delle olive, di recuperare quindi il valore delle ritualità proprie della cultura dei nostri territori, spesso minacciate anche da gravissimi fenomeni (come quello della xylella) che interrompono la continuità dei processi rituali, e di contrastare i fenomeni di de-ritualizzazione causati da approcci alla fruizione del bene comune superficiali ed effimeri. Tutto questo nel quadro di un dialogo con il passato che accetta il ruolo di mediazione del design il quale, nel suo triplice potere relazionale, narrativo e rappresentativo, in definitiva alimenta la memoria garantendone l'esistenza nel futuro (Goffmann 2005).

Gli oggetti progettati che fanno parte della presente ricerca sperimentale, pretendendo migliorare la comprensione della valenza patrimoniale di questo rituale e generarne un rinnovato interesse secondo un principio interattivo di *affordance*, non si configurano come meri utensili aventi funzione d'utilità pratica, ma intendono da un lato costituire testimonio culturale e identitario da custodire gelosamente e da tramandare al momento opportuno, dall'altro rappresentare l'opportunità di ampliare la conoscenza del rito della raccolta delle olive a persone non sempre direttamente coinvolte in esso, come turisti, studenti, visitatori occasionali, ecc. Quella che è una conoscenza generalmente limitata al prodotto finale del processo di raccolta delle olive (l'olio), si estende "esperienzialmente" anche alle sue fasi precedenti attraverso azioni di partecipazione attiva e di coinvolgimento fisico ed emotivo (Sennett 2012). Gli oggetti divengono quindi collettori di operazioni rituali che offrono una prospettiva inedita alla fruizione del patrimonio culturale, aumentandone l'attrattività in maniera inclusiva e "colta" e ampliandone l'interazione con il territorio: da un lato quindi valorizzando e potenziando la "sacralità" della ritualità contadina, dall'altro creando una nuova ritualità "profana" dedicata a nuovi utenti (Micelli 2011).

Gli artefatti oggetto della presente sperimentazione sono quindi concepiti concettualmente come "sovrascritture" di oggetti tradizionali "dal design anonimo" (Bassi 2013) che vengono tradotti secondo un linguaggio contemporaneo che dialoga con il passato (Alison, De Fusco 2018), sono progettati rispettando le tipologie storiche a cui viene attribuita nuova valenza estetica e una variabilità rispetto ai modi d'uso e sono infine sperimentati attraverso la costruzione di prototipi realizzati con legno d'ulivo colpito dalla xylella.

Il primo artefatto è una stufetta, un cilindretto in metallo, legno di ulivo e vetro borosilicato, alimentata a bioetanolo, espressione metaforica del focolare domestico che viene portato con sé ed elemento reinterpretativo del barattolo di latta con gli stizzoni di brace: può essere appoggiata a terra o appesa ad un ramo dell'albero per mezzo di un laccetto in cuoio in modo che faccia luce nelle ore serali durante le operazioni di brucatura e abbacchiatura (Figura 1). La seconda sperimentazione progettuale reinterpreta l'antalenis attraverso la realizzazione di un prototipo di grembiule-paniere in policotone idrorepellente

dotato di un'apertura nella parte superiore che consente di indossarlo a mo' di grembiule: man mano che le olive vengono raccolte dall'albero, una corda posizionata alla sua estremità inferiore viene tirata per trasformarlo in sacca, fino a quando viene riempito e può essere comodamente trasportato assieme al suo contenuto come una bisaccia (Figura 2). Il terzo artefatto è un rastrello, ridisegnato rispetto ai modelli tradizionali spostando l'asse del manico rispetto alla barra orizzontale dentata al fine di proteggere la mano dallo sfregamento con i rami e le foglie durante la pettinatura, che viene peraltro facilitata dall'eliminazione dell'"ostacolo" centrale; la struttura, anch'essa in metallo e legno di ulivo, prevede un numero inferiore di denti e un aumento del loro interasse in modo da ridurre i danni ai rami e alle olive stesse durante le operazioni (Figura 3). Infine, l'indagine sui temi della multifunzionalità e della trasformabilità produce il prototipo di una scala a pioli in metallo e legno d'ulivo più stabile rispetto a quelle tradizionali in quanto costituita non da due gambe ma da tre: una di esse è ruotabile e/o staccabile completamente dal resto della struttura in modo da poterla utilizzare come bastone per l'abbacchiatura oppure, se ruotata a 90° rispetto alle altre due, come sostegno da fissare nel terreno per reggere un piano orizzontale costituito dalle altre due gambe con i pioli, mentre l'altra estremità si appoggia al tronco dell'albero o su un muretto a secco; su di esso viene quindi posizionato il grembiule-paniere che in questo caso diventa una comoda superficie su cui appoggiare le olive e il pane da mangiare durante le pause (Figura 4).



Figura 1. La stufetta.



Figura 2. Il grembiule-paniere.



Figura 3. Il rastrello.



Figura 4. La scala con abbacchiatore.

Conclusioni

Fernand Braudel definiva il Mediterraneo come l'area geografica che si estende dal primo ulivo che si raggiunge arrivando da Nord ai primi palmeti che si levano in prossimità del deserto (Braudel 2017). Basterebbe questa definizione, oltre alle tante celebrazioni che sia l'arte figurativa che la poesia e letteratura hanno fatto del rito della raccolta delle olive, a far comprendere la necessità di mantenere vivo questo rituale nella memoria delle persone e nella cultura di una comunità. I rituali legati ai valori contadini sono diversi da regione a regione, ma la raccolta delle olive mantiene in Puglia un significato particolare e ancora molto

profondo, in virtù del fatto che a differenza di altri contesti territoriali come la Liguria o la Toscana, la meccanizzazione e l'introduzione di sistemi elettrici non hanno (per fortuna) sostituito completamente le modalità di raccolta manuale tradizionale.
Da un lato quindi è necessario che questo rituale venga mantenuto all'interno di quell'idea di territorio come palinsesto espressa da André Corboz, conservando le intime relazioni con gli altri segni e stratificazioni che già Bernardo Secchi aveva individuato e sottolineato, dall'altro è quanto mai opportuno che esso sia assunto come centrale all'interno delle riflessioni re-interpretative del progetto per il patrimonio in funzione della sua continua trasmissione alle nuove generazioni. Accanto alle discipline della conservazione, del progetto architettonico e della pianificazione, il design si candida a dare un contributo a questa finalità sia attraverso apporti teorici, sia attraverso sperimentazioni applicate che, come dimostrato dagli esempi contenuti in questo articolo, hanno la potenzialità di misurare direttamente sul campo gli esiti in termini dialogici e di interazione sociale.

Ringraziamenti
Il presente contributo contiene riflessioni dell'autore sul tema del rapporto tra design e territorio applicato alla ritualità della raccolta delle olive, e rappresenta un estratto del lavoro di ricerca intitolato "Design e territorio nei contesti del Mediterraneo. Identità e produzione locale", finanziato con Fondi di Ricerca d'Ateneo, sviluppato da un gruppo di ricerca del Dipartimento ArCoD del Politecnico di Bari, coordinato dall'autore e composto da Domenico Colabella, Giuseppe Lovino, Domenico Pastore e Christiana Maiorano.
Il lavoro di ricerca è parzialmente confluito in una tesi di laurea in disegno industriale dal titolo "Design e rito. Artefatti per la raccolta delle olive tra ritualità e simbolismo" (studenti: Sebastiano Mastrodonato, Paolo Palmese, Giorgio Zaccaria), coordinata dall'autore assieme a Domenico Pastore e Antonio Labalestra, da cui sono tratte le immagini inserite nel presente saggio.

Bibliografia
Alison F., De Fusco R. 2018, L'Artidesign, Altralinea, Firenze.
Bassi A. 2013, Design. Progettare gli oggetti quotidiani, Il Mulino, Bologna.
Bonini Lessing E., Bosco A., Bulegato F., Scodeller D. 2019, *Il design come bene culturale*, MD Journal, 8, pp. 6-15.
Branzi A. 2008, Oggetti e territori, Silvana Editoriale, Milano.
Braudel F. 2017, Il Mediterraneo. Lo spazio, la storia, gli uomini e le tradizioni, Bompiani, Milano.
Carullo R., Labalestra A., Manus x Machina. 2018, *Il design per la valorizzazione delle identità dei territori e il caso della Puglia*, MD Journal, 5, pp. 94-105.
Fagnoni R., Olivastri C. 2020, *Traces, rituals, narrative. Design for territory*, in: Pellegrini G. (a cura di), Design Environment Landscape City 2020, Atti del Convegno, Genova University Press, Genova, pp. 273-284.
Follesa S. 2013, Design e Identità. Progettare per i luoghi, Franco Angeli, Milano.
Goffmann E. 2005, Il rituale dell'iterazione, Il Mulino, Bologna.
Irace F. et al. (a cura di) 2013, Design & Cultural Heritage, Mondadori Electa, Milano.
Lotti G., Trivellin E. 2018, *Design per i nuovi territori*, MD Journal, 5, pp. 6-11.
Micelli S. 2011, Futuro artigiano, Marsilio, Venezia.
Parente M., Sedini C. 2017, *Design for Territories as Practice and Theoretical Field of Study*, The Design Journal, 20.
Pils G., Trocchianesi R. 2016, Design e rito. La cultura del progetto per il patrimonio rituale contemporaneo, Mimesis, Milano.
Sennett R. 2012, Insieme. Rituali, piaceri, politiche della collaborazione, Feltrinelli, Roma.
Sennett R. 2008, L'umo artigiano, Feltrinelli, Roma.
Trocchianesi R. 2014, Design e narrazioni per il patrimonio culturale, Maggioli Editore, Rimini.
Villari B. 2013, Design, comunità, territori. Un approccio community-centered per progettare relazioni, strategie e servizi, Libraccio Editore, Milano.

Accessibilità e patrimonio culturale: identità, progetto e innovazione

Federica Fiorio, Nicola Parisi

Politecnico di Bari

Abstract
La politica di valorizzazione del patrimonio culturale, storico, artistico e archeologico, deve contemperare e integrare le esigenze di conservazione e di tutela attiva con quelle di piena fruizione e accessibilità ampliata dei luoghi della cultura, anche in un'ottica di sostenibilità in risposta all'Agenda ONU 2030. Il progetto dell'accessibilità del patrimonio è il risultato di un percorso pragmatico capace di mettere insieme i requisiti di un processo centrato sui bisogni delle persone con quelli di tutela e conservazione dell'essenza propria del patrimonio, usufruendo delle competenze del restauro, della progettazione architettonica e urbana, della tecnologia dell'architettura e dell'attenta conoscenza di tecniche, materiali e ausili (compresi quelli offerti dall'ambito delle ICT); un progetto consapevole e delicato che richiede l'applicazione sistemica dei diversi paradigmi disciplinari per il raggiungimento dell'obiettivo condiviso di garantire l'accesso per tutti alla cultura, come indicato nell'art. 12 della Convenzione di Faro. A partire da queste premesse, sarà indagato il tema del rapporto tra progetto di architettura e patrimonio, con particolare attenzione alle esperienze e prospettive del contesto pugliese, nel suo più esteso significato e nelle differenti tecniche di intervento adoperate per la sua conservazione e valorizzazione, dalla cesura netta alla possibile 'intersezione creativa' tra palinsesti (archeologici, architettonici e urbani) e nuove forme.

Un tema: "accessibilità"
«Il patrimonio culturale è inteso come sistema aperto, comprendente molteplici forme – materiale e immateriale, immobile e mobile, paesaggistico, digitale e digitalizzato – e una irriducibile diversità».
Programma Nazionale per la Ricerca 2021 – 2027
Com'è noto, l'Italia ha una riconosciuta influenza culturale nel mondo, dovuta sia all'interesse suscitato dal suo patrimonio che alla capacità di conservare, trasmettere e produrre contenuti culturali attraverso tecnologie e metodi innovativi. L'Italia attrae ed esporta allo stesso tempo competenze, nuovi strumenti e materiali, unitamente a prodotti e processi all'avanguardia per la conoscenza, conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio culturale che, per la sua stessa complessità e, appunto, diversità richiede strategie di intervento mirate e spesso molto stimolanti per la ricerca.
Una ricerca che, nel caso degli autori, si muove nell'alveo di un tema che unisce il patrimonio culturale con le istanze dell'accessibilità, termine che può essere coniugato in molteplici aspetti ed interpretazioni e, al tempo stesso, requisito che può essere declinato in edifici, siti e complessi storico architettonici, artistici e archeologici, mettendo in evidenza le numerose implicazioni di carattere sociale, economico ed etico.
La questione dell'accessibilità al patrimonio culturale ha assunto negli ultimi decenni un crescente interesse a livello globale, come dimostra anche il ruolo attribuito all'accessibilità quale requisito della UNESCO World Heritage List. Ricordando, in primo luogo, l'art. 3 della nostra Costituzione che, dal 1948, affronta il tema dell'accessibilità dichiarando «La Repubblica ha il compito di rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese» ma anche il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, recentemente aggiornato nel 2019, e il set di linee guida elaborato dal MiBACT «al fine di dare un supporto alla migliore fruizione pubblica del patrimonio culturale italiano [...] considerando l'accessibilità azione prioritaria da porre alla base di qualsiasi intervento di conservazione e valorizzazione», risulta sempre più evidente l'importanza che il tema dell'accessibilità, rivolta a un'utenza ampliata, assume nella rivalutazione del Patrimonio architettonico e paesaggistico in tutte le sue espressioni (Agostiano et al. 2008). Su questa scia, l'Italia sin dal 2009 ha inteso affrontare questo aspetto con l'istituzione presso il Ministero (oggi della Cultura) di un'apposita Direzione Generale, le cui finalità sono confluite nel 2014 nella Direzione Generale Musei i cui obiettivi sono quelli di favorire lo sviluppo della cultura, proponendosi come soggetto attivo nei processi di creazione di servizi, attività e strumenti atti a soddisfare gli utenti e incrementare la fruizione del patrimonio a tutti i cittadini. A queste considerazioni si aggiunge l'istituzione, da parte del Parlamento e del Consiglio dell'Unione Europea, del 2018 quale "Anno europeo del patrimonio culturale" che rappresenta un'ulteriore sfida per continuare a guardare al futuro e progettare in luoghi unici e preziosi attraverso la valorizzazione della ricchezza del patrimonio culturale comunitario (Cetorelli, Guido 2017). Alla luce di ciò diventa sempre più importante e quanto mai necessario riflettere sul tema dell'accessibilità ai luoghi della cultura, declinata, come anticipato, in molteplici dimensioni, e sulle interazioni individuali

e/o di contesto che potrebbero rappresentare un ostacolo alla fruizione. Non è solo un fattore fisico, ma è sempre più anche un'accessibilità cognitiva e culturale che deve garantire a tutti e a ciascuno l'accesso e la piena godibilità di luoghi, storie e memorie. Una simile accessibilità ampliata può oggigiorno avvalersi anche delle nuove tecnologie digitali (QRcode, realtà virtuale e aumentata, ricostruzioni tridimensionali multisensoriali, mappe e percorsi interattivi etc.) estendendo enormemente le possibilità di fruizione del nostro patrimonio culturale, anche in nome di quell'immateriale, che già a partire dalla Carta di Burra (1979) si è ormai imposto nel dibattito internazionale, e soprattutto in attuazione del "diritto di accesso per tutti alla cultura", come indicato nella Convenzione di Faro, recentemente ratificata dall'Italia. Un ulteriore contributo, quello dato dall'innovazione tecnologica, che, se non banalizzato, può diventare utile strumento per un'accessibilità alla comprensione e, di conseguenza, per l'auspicata valorizzazione (Barone 2020). Significativi avanzamenti sul tema, inoltre, si accrescono intorno alla stretta correlazione tra accessibilità e inclusione: da una sorta di uso "esclusivo" dominato da una relazione *top-down* in cui si è perlopiù di fronte a visitatori passivi e disconnessi, si passa gradatamente ad una tendenza attuale, più inclusiva, grazie alla quale le persone partecipano attivamente ai processi di conoscenza, conservazione e valorizzazione attraverso strategie che puntano su modelli *bottom-up* e in accordo con i principi dell'*Universal Design* o *Design for all*.
Questi sviluppi hanno incrementato le diverse sfaccettature del concetto di accessibilità: oltre al "momento" fisico dell'accessibilità, nell'esperienza della fruizione si possono riconoscere due circostanze in cui si condensano gli aspetti immateriali: l'accessibilità "percettiva", ovvero quella basata principalmente sulla percettività mentale e sul *background* intellettuale ed educativo del visitatore/utente, e l'accessibilità "appropriazionale", in cui viene raggiunta una sensazione emotiva di "connessione al patrimonio", esprimendo la capacità di intrecciare questo sentimento con la propria sfera personale e collettiva. Se da un lato, dunque, l'accessibilità ha progressivamente pervaso l'intero campo del patrimonio costruito, dall'altro negli ultimi due decenni sempre più persone – nelle vesti di residenti, studenti, turisti – frequentano ogni giorno spazi *indoor* e *outdoor* d'impianto storico dall'alto valore culturale, confermando l'importanza sempre crescente di questo particolare aspetto della qualità fruitiva (Germanà, Prescia 2021).

Un focus: "città storica"
Prendendo in considerazione l'ambiente costruito con valore storico-culturale a scala urbana e quindi guardando alla città storica non come sommatoria di fenomeni isolati ma come rete di relazioni complesse che concorrono a sostanziare l'identità dei luoghi, il traguardo dell'accessibilità si fa ancor più imprescindibile nonché complesso. Se escludiamo casi di progettazione dell'accessibilità particolarmente noti e in cui si sono raggiunti ottimi risultati, ovvero gli scavi archeologici di Pompei, Ercolano e l'Area Archeologica Centrale di Roma, paragonabili per scala e per metodo a veri e propri piani, sono ancora rilevanti i problemi legati all'accessibilità di contesti altrettanto complessi come i centri storici. L'accessibilità dello spazio fisico delle parti antiche della città necessita di una visione progettuale, strategica e gestionale, che affronta gli insediamenti urbani con un approccio multi-scalare, multi-dimensionale e diacronico, nella consapevolezza che le azioni dell'uomo si riflettono negli assetti dell'ambiente costruito e viceversa (Germanà 2013).
Ogni bene culturale è interprete di valori estetico-formali e simbolico-spirituali, è racconto di storie e culture uniche, in cui si condensano testimonianze, identità, creatività e bellezza. Il rapporto tra patrimonio e architettura, dunque, è chiamato a preservare questa originalità e inverarsi in un progetto che, partendo dalle potenzialità di elementi e contesti densi di storie e di significati, sappia comprenderle e interpretarle per un futuro attivo in grado di generare rinnovato valore e bellezza. È proprio nella combinazione di questi due fattori – accessibilità 'fisica' e comprensione del valore culturale – che si determina la vera 'permeabilità' di un sito storico (Agostiano, Concas 2020; MiBACT 2017).
A partire da queste premesse, la ricerca di seguito esposta si focalizza sul legame tra la realtà urbana e le sue stratificazioni con l'obiettivo di proporre strategie, approcci e paradigmi progettuali per superare le barriere architettoniche, percettive e culturali, agevolare la fruizione, coinvolgere, suggestionare, accompagnare nell'esperienza della città stratificata.

Un caso studio. Bitonto
La costruzione della città è da sempre foriera di riflessioni e dibattiti sul rapporto antico-nuovo in architettura e sulla liceità del linguaggio contemporaneo come strumento di dialogo con le preesistenze urbane, architettoniche e archeologiche. Nella concezione del paesaggio urbano, il carattere identitario della città è affidato a particolari configurazioni spaziali chiamate ad interpretare i cambiamenti e a governare le dinamiche urbane (Fiorio, Parisi 2020). In questo scenario si inserisce il caso studio di questa ricerca rappresentato da Piazza XX Settembre a Bitonto, parentesi urbana che custodisce testimonianze preziose dell'antica cinta fortificata e al tempo stesso storicamente vocata alla funzione mercatale. Ascrivibili al patrimonio archeologico di questo ampio spazio pubblico sono i segmenti basamentali del Torrione di Sant'Agostino, baluardo specializzato con struttura circolare di matrice angioina e anticamente collegato con il gemello Torrione di Piazza Castello (ancor oggi visibile) da una cortina fortificata munita di fossato

antemurale (Castellano *et al.* 1993). Da segno unitario a segmentaria cornice, da margine inespugnabile a quinta architettonica, da limite netto e deciso a traccia occultata e sepolta: questo il destino di una figura spaziale come le mura urbiche, diventate nel tempo monumento resiliente variamente interpretato e alterato dalle mutevoli esigenze della contemporaneità. Questo il destino, in particolare, anche del tratto difensivo nord-orientale della città di Bitonto, investito dalle profonde modificazioni otto-novecentesche, governate dai piani di ampliamento del borgo *extra moenia*, che costruirono progressivamente il volto territoriale della Bitonto moderna (Parisi 2018). Di questo tratto multiforme e complesso resta oggi solamente il ricordo, affidato alla toponomastica o alle fonti documentarie, e rappresenta oggi una sfida importante e stimolante per l'Architettura riuscire a rivelare e rileggere, attraverso il progetto, le stratificazioni storiche che determinano l'essenza stessa del luogo. La ricostruzione del 'fatto urbano' è il punto di partenza e contemporaneamente il punto di arrivo di questa ricerca che segue un approccio metodologico storico-critico fatto di tappe che ripercorrono lo studio degli episodi e delle architetture più importanti della storia urbana e la loro reinterpretazione in chiave progettuale. Per questo motivo non può essere trascurata l'antica presenza nell'area anche del Mercato Coperto, espressione di una cultura politica, sociale ed economica di epoca fascista. Opera pubblica realizzata nel 1928, sotto il Podestà Serafino Santoro, è stato il primo edificio costruito quasi interamente in cemento armato e nato dall'esigenza di garantire ordine, igiene e sicurezza per il pubblico dedito alla compravendita. Inserito nella quinta stradale formata dalle vie Ilderis, Pasculli, Matteotti, si sviluppava longitudinalmente nell'attuale Piazza XX Settembre stabilendo un rapporto diretto tra edificio e spazio pubblico principale. Com'è noto la propaganda fascista del ventennio è alla continua ricerca di una sua legittimazione che passa, inevitabilmente, attraverso il linguaggio architettonico. Anche nel caso di Bitonto, infatti, la cifra stilistica si distingue dal contesto culturale locale per un tentativo di difficile fusione tra tradizione e modernità che vede affiancarsi alla monumentalità dell'ingresso principale un inquadramento dei prospetti con alta zoccolatura, paraste e bugnati con bifore sorrette da pilastrini. Il nuovo organismo architettonico sorgeva in una zona strategica di cerniera tra il nucleo antico e i nuovi rioni oltre le mura, oltre che lungo una delle principali vie di traffico e di collegamento extra-urbano, ma venne demolito nel 1971 restituendo allo spazio antistante la sua vocazione iniziale di piazza.

Prospettive per un passato accessibile

«Bisogna considerare che l'essenza dell'operazione di riuso di una configurazione architettonica è di distaccare l'insieme e le sue parti dalla corrispondenza al sistema di significati che le era stata attribuita in origine, per poi ricomporre parti e insieme in un nuovo sistema di significati corrispondenti alla destinazione contemporanea che si presume di affidarle. Questa tramutazione risulta tanto più sottile quanto la configurazione originale era aderente alla destinazione iniziale per la quale era stata attuata, tanto più si presta a corrispondere a nuove destinazioni, purché siano coerenti con la peculiarità della sua tessitura intrinseca» (De Carlo 1988). L'argomentazione del concetto di riuso offerta da Giancarlo De Carlo viene qui presa in prestito per aprire a, seppur brevi, riflessioni sul dialogo con la temporalità nel progetto di architettura. Sono intrinsecamente richiamate nella sua definizione due espressioni: identità e memoria, come elementi fondanti dell'essenza non solo dell'architettura tramandata, ma anche dei valori immateriali in essa custoditi e suscettibili di trasformazioni. L'intervento contemporaneo diviene, dunque, una questione di conoscenza, riflessione, dialogo e misurate intersezioni tra memorie, luoghi, spazi e architetture. Queste diverse e compresenti istanze hanno motivato la scelta di indagare l'area di Piazza XX Settembre a Bitonto come caso emblematico di una configurazione spaziale nuova chiamata a gestire il raccordo tra i significati storico-culturali assunti nel tempo attraverso un disegno urbano che renda 'accessibili' tali testimonianze (figura 1).

Scavi mirati possono portare alla rivelazione di sedimentazioni significative, che la tessitura pavimentale unita al progetto del verde potrebbe trasformare in occasioni di comprensione e fruizione. Allo stesso modo l'arredo urbano, oltre a garantire lo svolgimento delle attività collettive, può essere pensato come strumento di lettura dei segni del passato ormai perduti e integrato nel disegno unitario della piazza (figura 2). Ulteriore momento di comprensione del palinsesto architettonico e urbano può essere offerto dal lighting design, appositamente studiato nei valori cromatici e nelle tecnologie dei corpi illuminanti per orientare e al tempo stesso qualificare gli spazi urbani destinanti alla viabilità, alle attività collettive e alle emergenze architettoniche, e infine dagli allestimenti museografici en plein air con installazioni artistiche site-specific per vivere parentesi temporali evocative di ricordi, tracce e sensazioni legate alla memoria dei luoghi ma fortemente radicate ancor oggi nella contemporaneità (figure 3, 4).



Figura 1. Piazza XX Settembre, Bitonto: il progetto nella sua visione complessiva.



Figura 2. Piazza XX Settembre, Bitonto: dettagli del disegno urbano di progetto.

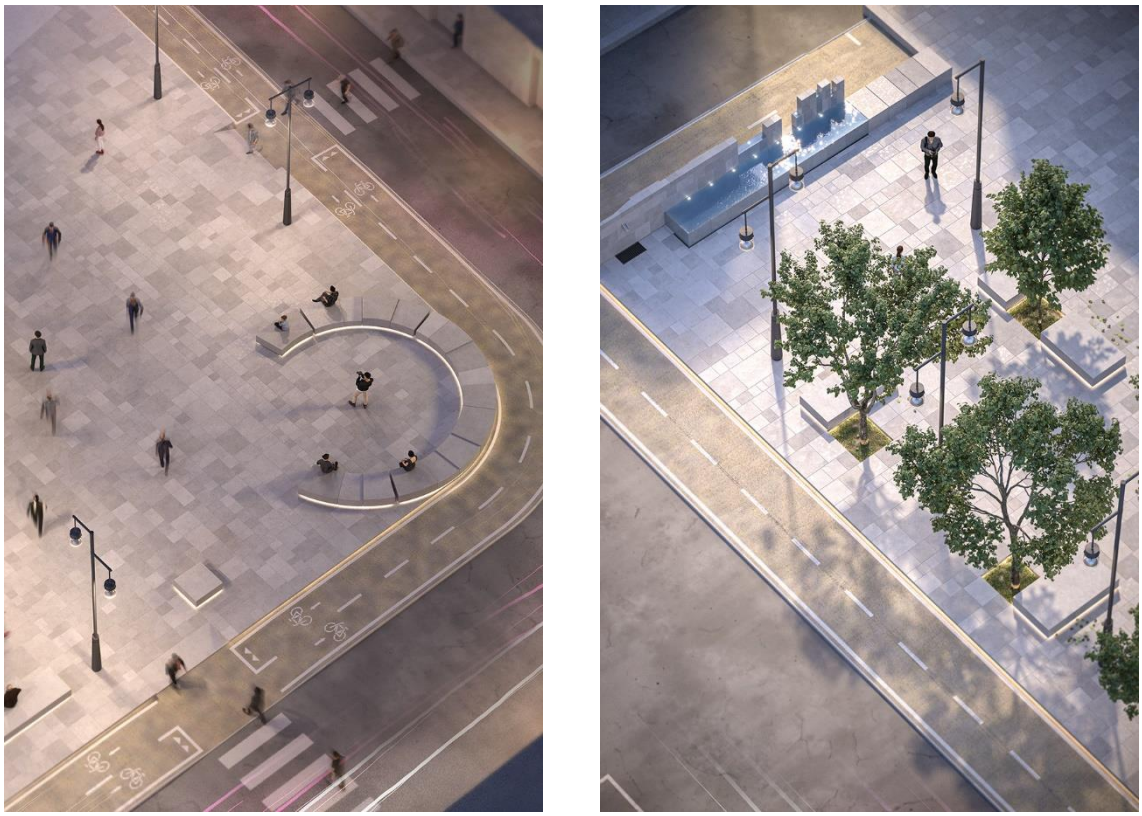


Figure 3,4. Piazza XX Settembre, Bitonto: dettagli dell'arredo urbano di progetto. In particolare una seduta circolare evocativa dell'antico torrione di S. Agostino (a sinistra) e una fontana monumentale in pietra (a destra).

Conclusioni

La piena fruibilità e accessibilità del patrimonio culturale è parte essenziale della sua valorizzazione e quindi ragione prima della sua tutela. Progettare e realizzare interventi che prendano in considerazione sia la realtà 'materica' che quella 'simbolica' propria di un contesto monumentale, contemperando e integrando le esigenze di conservazione e tutela attiva con quelle di accessibilità ampliata a edifici e contesti storici, oltre che di sostenibilità economica, rappresenta oggigiorno un percorso arduo, ancora poco esplorato o sperimentato e pertanto una sfida rivolta al raggiungimento di una significativa qualità urbana, sociale e architettonica. Progettare l'accessibilità presuppone una visione multi-disciplinare in cui il limite diviene un'occasione di stimolo per uno studio più attento e approfondito, per proporre e sviluppare creativamente soluzioni che non rincorrano esempi da manuale. Diventa un'occasione in cui il progettista è invitato a dare il meglio di sé, in un atteggiamento critico di continua ricerca, sperimentazione e verifica (Arenghi 2005). Il riferimento all'ipotesi di rigenerazione urbana di Piazza XX Settembre offre lo spunto per un ragionamento critico che può essere esteso all'intero tessuto urbano prossimo alle mura, fatto di percorsi extramurali e intramurali, spazi di bordo che assurgono a dignità di piazza e punti privilegiati di osservazione e comprensione, emergenze architettoniche che rappresentano ormai semplici episodi di architettura militare nel più ampio palinsesto edificato. Una porzione di città densa di significato, segnata da importanti trasformazioni e in attesa oggi di una risemantizzazione che non può prescindere dalla valutazione dello stato di consistenza/sopravvivenza attuale delle testimonianze e dal controllo formale del patrimonio di relazioni fisiche e ambientali, cui è affidata la loro sopravvivenza/ rivelazione. Un'esperienza, quella di Piazza di XX Settembre, che può rappresentare contemporaneamente l'occasione e il paradigma per ragionare su un percorso che attraverso il progetto, finalizzato al rinnovamento urbano, crei 'permeabilità' nella città storica. Una sintesi che vede una sapiente combinazione di costanti, quali cura, attenzione e conoscenza, unite a variabili dettate da sensibilità progettuale e percezione 'propriocettiva'
che può essere stimolata e attivata negli utenti attraverso un progetto capace di costruire un 'contatto' con l'architettura e la sua spazialità.

Bibliografia

Agostiano, M., Baracco, L., Pane, A., Vescovo, F., Virdia, E. 2008, Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, Gangemi, Roma.

Agostiano M., Concas D. 2020, *Beni culturali accessibili: una sfida aperta tra conservazione, normative e aspettative sociali*, in: Aveta A., Sorbo E. (a cura di), Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione, Sez. 5.1: Tutela, pratica, codici e norme, Edizioni Quasar, Roma, pp. 744-753.

Arenghi A. 2005, Accessibilità degli edifici storici vincolati. Disponibile su: http://www.progettarepertutti.org

Barone Z. 2020, *Accessibilità e fruibilità dei centri storici: un'opportunità per il Restauro*, in: Aveta A., Sorbo E. (a cura di), Restauro: Conoscenza, Progetto, Cantiere, Gestione, Sez. 5.1: Tutela, pratica, codici e norme, Edizioni Quasar, Roma, pp. 733-743.

Castellano A. et al. 1993, *Le fortificazioni urbane*, in: Monumenti, Edizioni Raffaello, Bitonto, pp. 43-60.

Cetorelli G., Guido M. (a cura di) 2017, *Il patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità, accessibilità*, Quaderni della valorizzazione – NS4, Direzione Generale Musei, Roma.

De Carlo, G. 1988, Un Progetto per Catania. Il recupero del Monastero di San Nicolò l'Arena per l'Università, Saqep Edizioni, Genova.

Fiorio F., Parisi N. 2020, *The square on city walls. Design and memory*, in Urban Substrata&City Regeneration. Morphological legacies and design tools, 5th ISUFitaly International Conference (19-22 Febbraio 2020), Roma.

Germanà M.L. 20213, *L'accessibilità della città storica: aspetti gestionali tra specificità e strategie unitarie*, in: Recupero, Valorizzazione, Manutenzione nei Centri Storici. Un tavolo di confronto interdisciplinare, Lettera Ventidue, Siracusa, pp. 22-25.

Germanà M.L., Prescia R. (a cura di) 2021, L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro, Anteferma Edizioni, Conegliano (TV).

MiBACT 2017, Piano Strategico di sviluppo del Turismo, adottato ai sensi del D.L. 179/2012, art. 34-quinques e s.m.i. Disponibile su: https://www.ministeroturismo.gov.it/wp-content/uploads/2021/11/Piano-Strategico-del-Turismo-2017-2022.pdf

Parisi N. 2018, *Prospettive di rigenerazione di spazi sinaptici della città*, in: Angelucci F., Pignatti L., Rovigatti P., Villani M. (a cura di), Territori fragili: Paesaggi, Città, Architetture, 2nd International Forum on Architecture and Urbanism, IFAU'18 (Pescara, 8-10 Novembre 2018), Gangemi, Roma, pp. 918-925.

Ri-significare le periferie. Due progetti per la città di Bari

Rachele Lomurno, Francesco Paolo Protomastro

Politecnico di Bari

Abstract
Nella seconda metà del '900, molteplici agglomerati urbani del territorio nazionale sono stati attraversati da processi di espansione, origine della disgregazione dei loro centri storici e della costruzione di quelle periferie in cui emergono le principali criticità della loro condizione attuale. Sebbene nel secondo dopoguerra la progettazione delle periferie anelava ad una continuità fisica con la città consolidata, in seguito si è permesso che le stesse si riducessero a brandelli di urbanità, privi di una compiutezza insediativa e distinti da una deleteria marginalità sociale. L'indifferibile necessità di riqualificarne la struttura morfologica e di rigenerarne le componenti infrastrutturali ha incoraggiato la ricerca contemporanea.
Con tali premesse, illustrando due proposte progettuali, il presente contributo espone una riflessione riguardo due quartieri periferici della città di Bari, Santa Rita e San Pio. Esse rivendicano un valore paradigmatico, per via della loro capacità di riconoscere gli ordini formali sottesi a queste parti di città e di ri-significarli in una tensione critico-trasformativa.

Il patrimonio del Moderno: criticità e risorse

Assumere il problema della città pubblica, nello specifico di quella localizzata al margine dei centri più consolidati, in quei punti del territorio periurbano che segnano il confine con la campagna, implica il tentativo di riconoscere e nominare gran parte di quelle criticità che ne determinano la condizione di isolamento, tanto fisico quanto sociale.
Nata come espressione di un nuovo ideale urbano, nell'arco di pochi decenni, la città del Moderno ha subito un processo di regressione che ha determinato il decadimento qualitativo dei suoi caratteri costitutivi. Difatti, sebbene da un lato l'imponente fabbisogno abitativo emerso al principio del secondo dopoguerra venne strumentalizzato come un'eccezionale opportunità per sperimentare nuovi modelli urbani e nuove soluzioni tipo-morfologiche, concepite all'interno di un più ampio processo di espansione della forma della città esistente ed orientate verso la ricerca di una continuità fisica con essa, dall'altro l'incapacità di valorizzare le specificità dei contesti ha generato episodi architettonici ambigui, stranati rispetto alle realtà di centro ed irrimediabilmente isolati nella loro autonomia. Tale grado di separazione può essere interpretato come la radice comune di quella moltitudine di problematiche che da essere *semplicemente formali ed architettoniche* coinvolgono aspetti sociali, economici e culturali.
Allargando il punto di vista ed intraprendendo il tentativo di analizzare gli ambiti di periferia alla scala della *forma urbana*, la deleteria indifferenza rispetto alla possibilità di stabilire una consequenzialità fisica con i nuclei consolidati non appare come l'unico elemento detrattore della loro condizione. Difatti, ciò che si manifesta con grande chiarezza è la loro contestuale incapacità di definirsi mediante una struttura morfologica che possa essere in grado di stabilire un rapporto virtuoso con gli ampi intervalli di natura dai quali risultano fagocitati. In tal senso, la necessità di identificare inedite soluzioni formali alla relazione escludente tra il territorio urbano e quello rurale ha recentemente assunto ampia risonanza all'interno delle politiche e degli strumenti della programmazione e della pianificazione urbanistica della Regione Puglia. In particolar modo il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, approvato e pubblicato nel 2015, propone misure attuative per la riqualificazione e la valorizzazione dei contesti esistenti e degradati, specialmente di quelli che, al pari delle periferie e del territorio agricolo, non erano stati adeguatamente tenuti in conto dai piani paesaggistici. Quanto detto emerge chiaramente all'interno del Patto Città-Campagna, uno dei cinque progetti territoriali contenuti nel PPTR, il quale qualifica lo spazio di confine tra ambito urbano e natura, che denomina *campagna del ristretto*, conferendogli un valore rinnovato ed attribuendogli un significato progettuale. Esso viene reso l'elemento mediante il quale pianificare una nuova permeabilità delle periferie, ri-definire i loro margini, le funzioni e gli spazi pubblici che le caratterizzano, e, contestualmente, ristabilire le specificità della campagna, arginando
il *doppio processo degenerativo* della sua urbanizzazione e dell'abbandono dell'agricoltura.


Figura 1. Il quartiere periferico di San Paolo, Bari.

Andando più in profondità e rivolgendo lo sguardo all'interno dei quartieri di periferia, alla scala della *parte di città*, appare evidente come essi continuino a connotarsi per la notevole presenza di luoghi aperti, inedificati, spesso di ingenti proporzioni, una presenza alla quale, tuttavia, non fa riscontro una giusta qualità spaziale. Questo carattere è certamente inasprito da quella spiccata monofunzionalità residenziale, che, il più delle volte, contribuisce in maniera decisiva a connotare le periferie al pari di quartieri-dormitorio, prevalentemente destinati alle fasce più deboli della popolazione, tra cui anziani, giovani precari ed immigrati, rendendo ancora più complesso quel processo pianificatore che dovrebbe renderle delle estensioni dotate di un adeguato carattere di urbanità e quindi di adeguati servizi destinati alla cittadinanza. A ciò, con tutta probabilità, si deve quella condizione di pericoloso isolamento, che da fisico è rapidamente diventato sociale e culturale.
È importante, infatti, specificare come lo spazio pubblico, ed in particolare lo spazio pubblico aperto, rappresenti un elemento centrale di gran parte delle strategie di rigenerazione urbana, tanto di quelle promosse a livello nazionale quanto di quelle promulgate a livello regionale e metropolitano. Lo spazio pubblico viene infatti considerato l'effettiva struttura di supporto della dimensione sociale, economica e relazionale delle cittadinanze, nonché l'elemento imprescindibile su cui fondare, a scala metropolitana, la costruzione di una rete delle periferie che possa ridurre le distanze, sia fisiche che identitarie.

Una sperimentazione progettuale: gli esiti del workshop *Margini_GreenVille*
Inquadrate le presenti problematiche, di carattere generale, il contributo proposto coglie l'occasione di illustrare l'esito di una sperimentazione applicativa sviluppata nel settembre 2021, in occasione di un workshop progettuale organizzato dall'ArCoD, Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design del Politecnico del Politecnico di Bari, nell'ambito degli eventi promossi dal Biarch, Festival di architettura finanziato dal Ministero della Cultura. I luoghi del progetto coincidono con due contesti periferici della città di Bari.

Radicare – aggregare. Per un'idea di città natura
Il primo di essi, il quartiere di Santa Rita – Carbonara 2, si situa a sud della città consolidata, in prossimità del corso della Lama Picone, su un pianoro caratterizzato dalla presenza della dismessa Cava di Maso, la quale può essere letta come un'appendice della stessa lama. Il quartiere si compone di due parti facilmente riconoscibili, realizzate in due momenti differenti, tra gli anni '80 e '90, ma concepite l'una come una naturale espansione dell'altra e, quindi, composte sulla base dei medesimi principi insediativi. Mentre il principio di una continuità fisica e spaziale tra le due parti è infatti conseguito mediante l'edificazione di una lunga sequenza di edifici in linea, i quali percorrono longitudinalmente quasi tutto l'insediamento, chiudendolo rispetto alla campagna retrostante, ciascuna di esse si costruisce attraverso la disposizione di *slabs* attestate lungo i tracciati stradali. Attraverso i loro rapporti reciproci tali elementi costruiscono gli spazi delle strade interne e, contestualmente, contribuiscono a delimitare gli spazi più ampi, i quali tuttavia sembrano essere interpretati, salvo rare eccezioni, come degli spazi di risulta, privi di una qualità riconoscibile e del tutto indifferenti rispetto agli elementi di naturalità che tuttora qualificano il luogo in cui sorge l'insediamento.



Figura 2. Stato di fatto (in alto) e stato di progetto (in basso) del quartiere di Santa Rita – Carbonara 2, Bari.

Il progetto proposto re-interpreta l'elemento della lama, un potenziale corridoio verde della città di Bari, e lo assume come l'elemento fisico strutturante dell'intero quartiere.
Una sequenza scandita di podi, parzialmente contenuti nel terreno che digrada verso la lama, ha il compito di aggregare in nuove unità urbane gli edifici esistenti e quelli di nuova edificazione, radicandoli al luogo. Ciascun podio, posto in connessione con la lama mediante un sistema di rampe collocato alla sua testata, nel punto in cui raggiunge la massima altezza fuori terra, oltre ad adempiere ad un ruolo funzionale, costituendo i nuovi elementi distributivi degli edifici e a contenere i parcheggi, definisce, al suo interno, dei luoghi di vicinato introversi. Lo. spazio tra i podii si configura come una serie di luoghi aperti, rivolti verso il paesaggio della campagna olivetata, liberati dalle strade e restituiti alla natura.
Un ulteriore fine del progetto è stato quello di lavorare sulla re-interpetazione degli edifici esistenti, in modo da contrastare l'eccessiva standardizzazione che, allo stato attuale, li connota e promuovere una maggiore varietà tipologica. Il medesimo fine, nello specifico, è stato perseguito attraverso tre strategie:

- intervenendo all'interno degli edifici esistenti, modificando la loro distribuzione planimetrica ed il dimensionamento degli alloggi;

- contemplando la giustapposizione di nuovi elementi architettonici, riconoscibili nella sequenza ininterrotta di logge agganciate alle facciate delle *slabs* esistenti, concepite per ricoprire un ruolo inedito e configurarsi come rinnovati spazi di aggregazione ed inclusione sociale;
- collocando quattro nuovi edifici a torre, ai quali è ricondotto il compito di individuare le unità urbane verso la campagna e segnare il punto in cui i podi emergono dal suolo.

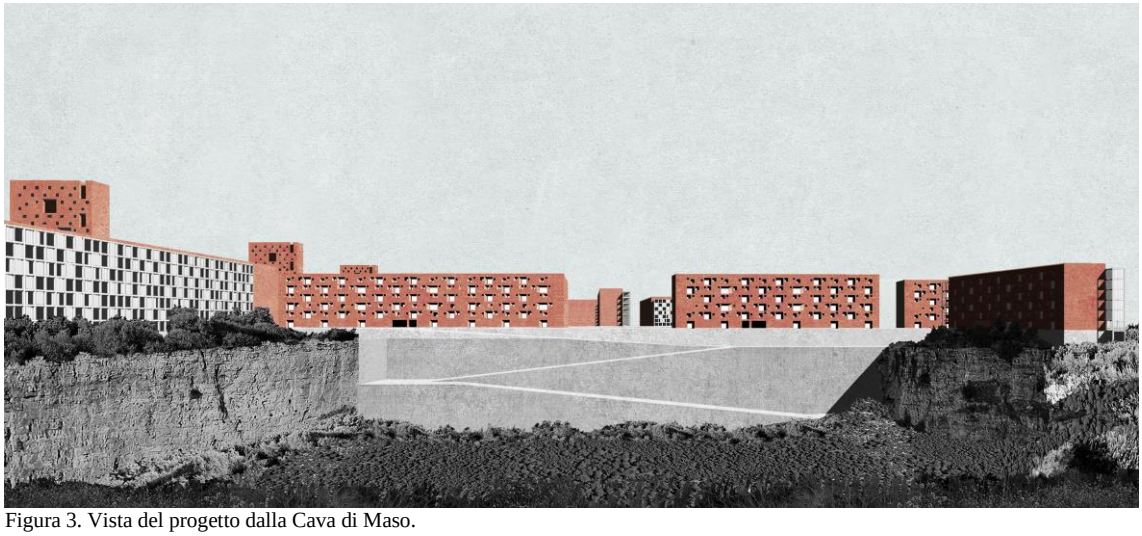


Figura 3. Vista del progetto dalla Cava di Maso.

Diradare – concatenare. Per un'idea di città natura

Il secondo quartiere assunto come oggetto di sperimentazione progettuale, San Pio, è costituito da tre unità insediative autonomamente dislocate all'interno della campagna periurbana della città di Bari.

Nello specifico, la prima di esse si dispone in prossimità della SS 16 e si costruisce attraverso l'iterazione seriale, secondo un ritmo variabile, di *slabs* attestate lungo un asse stradale di collegamento. La seconda unità, invece, è composta da un sistema seriale di edifici in linea isorientati, disposti in modo da comporre isolati di forma allungata. Pensata dai progettisti come un'isola urbana compatta, un *castrum* strutturato secondo un impianto cardo-decumanico, tale unità rispetta un disegno fondato sull'idea di riproporre le spazialità e le relazioni tipiche della città consolidata, quali la strada commerciale, la piazza e le corti. Tuttavia, quella che, teoricamente, può apparire come una pregevole intenzione risulta indebolita dall'incapacità dell'intera unità di conferire valore alla prossimità della campagna circostante, oltreché dalla serialità degli edifici residenziali e dalla monocorde ripetizione di spazi, chiusi ed aperti, aventi le stesse proporzioni, destinati alternativamente a strada con parcheggi e a cortile. Infine, la terza ed ultima unità è costituita da una fitta serie di edifici in linea, orditi perpendicolarmente al tracciato della strada di collegamento Bitonto - Santo Spirito ed intervallati accidentalmente da brani di campagna.

Nel caso in questione, il progetto si focalizza sulla seconda unità, quella versante in uno stato di maggior degrado, sia da punto di vista fisico che sociale. Attraverso un'azione di diradamento, si esplicita, da un lato, l'intenzione di guadagnare un rapporto includente con la campagna e, dall'altro, di indebolire la serialità degli edifici, favorendo così una maggiore varietà di natura morfologica e spaziale. L'ipotetica demolizione di alcuni di essi, infatti, consentirebbe di far spazio all'interno dell'isola urbana, generando luoghi dotati di differenti proporzioni e di caratteri variabili, reciprocamente concatenati e, contestualmente, rivolti verso la campagna.

Al pari di quanto proposto nel progetto precedentemente descritto, con l'obiettivo di raggiungere una mixitè tipologica, l'intervento ha in seguito promosso la costruzione di nuovi edifici a torre, collocati, seguendo una sequenza rada e alternata, in corrispondenza delle testate degli edifici in linea esistenti. Un'ulteriore operazione promossa è stata la trasformazione delle slabs esistenti mediante il ridisegno della loro distribuzione interna e l'aggiunta di nuovi elementi architettonici, quali logge e gallerie. Esse si rivolgono verso i nuovi spazi aperti di aggregazione, differentemente caratterizzati in modo da costituirsi prima come corti lastricate, laddove le loro proporzioni appaiono più ridotte, poi come giardini al servizio della cittadinanza, al centro dell'isola urbana, ed infine orti urbani, nel punto posto in prossimità della campagna aperta, articolando in tal modo il paesaggio urbano del quartiere.

La presenza delle torri precedentemente descritte contribuisce a segnare il passaggio da un tipo di spazio ad un altro.



Figura 4. Stato di fatto (in alto) e stato di progetto (in basso) del quartiere di San Pio, Bari.

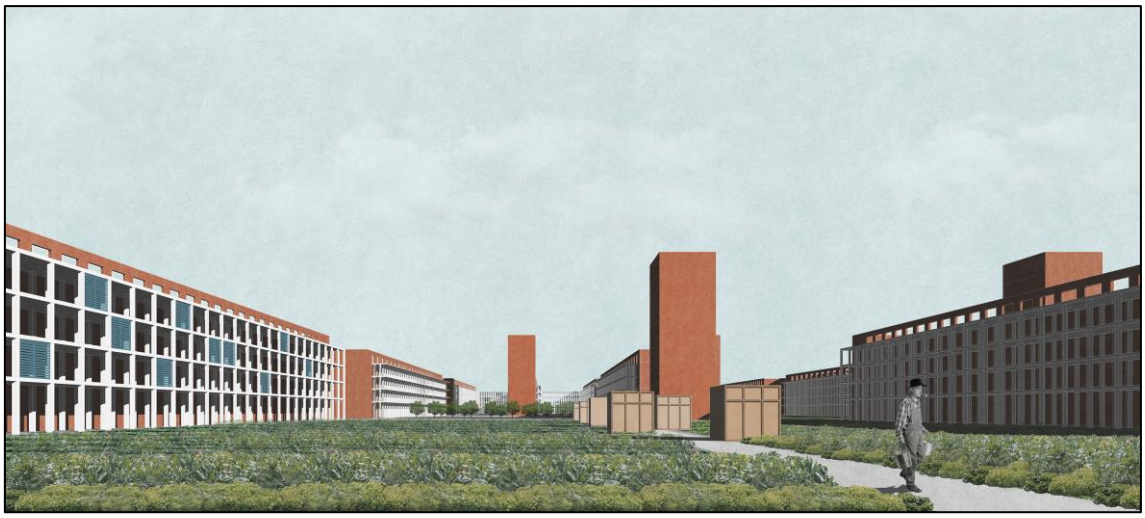


Figura 5. Vista del progetto dalla campagna olivetata.

Conclusioni

Episodi come quelli di Santa Rita e San Pio sono assai frequenti nella città metropolitana di Bari. Sempre più spesso ci si imbatte in aree di margine: luoghi i cui connotati di frammentarietà, discontinuità e "apertura" possono, a nostro avviso, svincolati dalla loro accezione negativa, essere rivalutati come nuove opportunità latenti in un'ottica proiettiva.

I due progetti qui descritti hanno tentato di restituire ai due quartieri un maggiore grado di compiutezza, fornendo dunque un contributo da valutare non tanto sul piano delle soluzioni quanto su quello delle metodologie.

L'esercizio progettuale ha permesso di osservare che agire su questa particolare categoria patrimoniale apre ad un eterogeneo campo di possibilità: ri-definire il costruito non obbliga a uno sguardo unitario ma, al contrario, si configura come un'operazione progettuale foriera di risultati formali e teorici differenti, capaci di definirsi, da un lato, in relazione al contesto specifico e agli ordini in esso preesistenti, dall'altro in relazione a principi generalizzabili e deducibili dai caratteri che accomunano queste parti di città.

In assenza di gerarchie e ordini insediativi dotati di coerenza compositiva, tanto nel primo caso quanto nel secondo la struttura orografica e naturale ha assunto un ruolo fondamentale nel processo di ridefinizione formale.

Si è visto, inoltre, che la trasformazione è capace di agire alla scala insediativa sulla forma degli edifici e sulla grammatica dei loro spazi di relazione riverberandosi sulle regole tipologiche e costruttive, nell'intento di implementare la qualità degli spazi dell'abitare nei contesti di margine.

Ringraziamenti

Il lavoro presentato è stato realizzato in occasione del Workshop «Margini – GreenVille», promosso dal BiArch - Bari International Archifestival. *Partner*: Dipartimento DICAR – Politecnico di Bari. *Tutor*: Francesco Defilippis con Antonio Nitti, Rachele Lomurno, Francesco Paolo Protomastro, Eduardo Bucci. *Studenti*: Sebastiano Narracci, Martina Morelli, Dalila Nugnes, Gianluca Ranieri, Rossella Zeverino, Alessandro Iacovelli. *Fotografo*: Nicola Cavallera

Bibliografia

Bianchetti C. 2003, *Abitare la città contemporanea*, Skira, Milano.

Borri D. 1980, *Questione urbana e sviluppo edilizio. Il caso di Bari*, Dedalo Libri, Bari.

Martinelli N. 2021, *La città pubblica come patrimonio*, in Renato Capozzi, Francesco Costanzo, Francesco Defilippis e Federica Visconti (a cura di), Patrimonio e Progetto di Architettura, Quodlibet, Macerata, pp. 155-160

Mininni M. 2013, *Approssimazioni alla città*, Donzelli Editore, Roma.

Verso una fruizione *phygital* del Patrimonio Culturale in termini di Open Culture

Mauro De Bari

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Oggigiorno, il settore culturale vanta un uso coerente e corretto del digitale. Tuttavia, fattivamente, il digitale mantiene un valore strumentale e secondario. Questo problema si evidenzia soprattutto nei processi di creazione di manufatti culturali, dove il digitale inteso dai più come digitalizzazione è confuso con la semplice riproduzione visiva del patrimonio culturale. Un malinteso che attualmente fa discutere accademici, ricercatori e rappresentanti del settore MAB (Musei, Archivi e Biblioteche).
In questo contributo, si analizza lo stato dell'arte del digitale applicato al patrimonio, nonché i processi e le metodologie di creazione di artefatti digitali.
Quindi, si prosegue con la presentazione di un modello di processo per generare esperienze *phygital*, rappresentato da un simbolo identitario del sostrato culturale barese, l'ex Mercato del Pesce. L'esperienza proposta coinvolge gli utenti in un'interazione attiva con gli ambienti culturali, in cui si intersecano manufatti originali e contenuti digitalizzati.

Stato dell'arte
Il lemma "digit" sta assumendo un uso compulsivo nella società moderna (A.T.BECK). Oggigiorno, nella comunicazione contemporanea, quasi si trattasse di un intercalare (Rendina, 2016), la gente tende ad usare la parola digitale compulsivamente con tutti i suoi costrutti e derivati anche senza percepirne il pieno significato semantico-concettuale. Questo uso e abuso reiterato è presente indistintamente in tutti i settori (lavoro, produzione, istruzione) e non meno nel campo della cultura (italiaonline, 2022).
Negli ultimi anni, soprattutto il settore culturale si è vantato di un uso coerente e corretto del digitale (Colli, 2020). Tuttavia, ciò che effettivamente sta emergendo è proprio il contrario. Ad oggi, il digitale mantiene un valore strumentale e secondario rispetto alla Cultura nonostante lo scenario culturale contemporaneo sia influenzato pesantemente da tutto ciò che viene etichettato come digitale. Ragion per cui, bisognerebbe iniziare ad essere consci che questa parola di uso quotidiano così inflazionata possiede una miriade di sfaccettature a cui non tutti fanno caso, soprattutto, quando viene affiancata al mondo della Cultura (De Bari, 2021).
Infatti, benché si parli quotidianamente di innovazione digitale, di trasformazione digitale, ad esempio, quella che gli anglosassoni disambiguano come *digitisation* e *digitalisation* (Vrana & Singh, 2021), in Italia viene definita digitalizzazione con un unico termine, facendo sì che l'uso di una sola parola con diversi significati incrementi una confusione esistente.
Questo problema si evidenzia soprattutto nei processi di creazione di manufatti culturali, dove il termine digitale (inteso dai più come *digitisation* o "digitizzazione", se correttamente tradotto nella lingua italiana) (De Bari & Barbuti, 2021) è confuso con la semplice riproduzione visiva. Un malinteso di fondo che determina una serie di ripercussioni soprattutto nell'utenza delle esperienze culturali, generando in ricaduta, un problema che attualmente fa discutere accademici, ricercatori e rappresentanti delle istituzioni culturali (pubbliche o private) appartenenti al settore MAB (Musei, Archivi e Biblioteche).
Questo problema non trova una soluzione facile perché da tempo si discute su posizioni divergenti, che hanno come punto di discussione l'ambiguità lessicale. Per cui, questa "emergente generale babele" dovuta ad una mancanza di una corretta definizione di un patrimonio culturale che diviene digitale si è accentuata e marcata, prospettando uno smarrimento generale.
Considerando questo assunto, diviene una chiara conseguenza l'emergere di un'esigenza globale tesa a chiarire il prima possibile il ruolo del digitale nel comparto culturale (Barbuti & De Bari, 2020). Nelle soluzioni che le varie parti propongono si devono, e si andranno necessariamente a considerare, sempre più, non solo le esigenze teoriche appartenenti al mondo della ricerca, ma anche quelle pratiche provenienti dalle industrie culturali e creative, rendendo inevitabile un compromesso tra il teorico e il concreto. Soprattutto, durante il periodo pandemico interazioni e azioni ritenute abitudinarie in precedenza si sono rivelate limitate e in alcuni casi impossibili da svolgere, promuovendo un *trait d'union* tempestivo tra le necessità del mondo accademico e l'esigenza da parte delle Industrie Culturali e Creative (ICC), nel tentativo di promuovere esperienze culturali che fossero accattivanti per l'utente ma soprattutto inclusive e interattive. Per questo motivo, forse più che in passato, il digitale è divenuto il mezzo per sopperire ad una

necessità, perdendo quella rilevanza di elemento generatore di patrimonio culturale che lentamente stava acquistando, regredendo nuovamente allo stato di "strumento per".
Ulteriormente, questa confusione si ripercuote anche nelle risorse culturali *born digital* e non, dove la mancanza di una definizione univoca di patrimonio culturale digitale e dei suoi processi aggrava una problematicità lampante. Occorrerebbe quindi in prima istanza chiarire cosa sia un artefatto culturale digitale, per poi tentare di trovare una collocazione alle grandi collezioni di oggetti digitali. Diventa tendenzioso e fuorviante definire questi oggetti come risorse o come parte del patrimonio culturale, senza che prima si abbia un'idea chiara di patrimonio.
In questo lavoro si descrive il percorso di approccio, conoscenza e maturazione della consapevolezza relativa ai processi di *digitisation* e *digitalisation* sempre più avviati a identificarsi come patrimonio culturale della trasformazione digitale in un'orbita utente-centrica, attraverso la proposta di un modello utile alla creazione di risorse digitali.
Quindi, si prosegue con un confronto costante tra realtà accademica e industria culturale, ponendo particolare attenzione alle metodologie che diventano oggetto di studio nei processi di creazione digitale, descrivendo una proposta di prototipizzazione metodologica per la creazione di una risorsa digitale di carattere *phygital* che ha come scopo la valorizzazione di una forma di patrimonio culturale non convenzionale: l'ex Mercato del Pesce della città di Bari sito in Piazza Ferrarese: un simbolo identitario cittadino, ma poco considerato e conosciuto dagli stessi cittadini. Tale creazione rientra nell'ambito di un progetto più ampio finanziato dalla regione Puglia che mira alla valorizzazione del patrimonio culturale pugliese.

Una proposta *phygital* per la valorizzazione del patrimonio non convenzionale
Il progetto iBari (Barbuti & De Bari, 2021) è il prodotto dell'opera di progettazione di un consorzio pubblico-privato composto dall'ex Dipartimento di Studi Umanistici (DISUM) dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, ad oggi DIRIUM, l'azienda THESIS s.r.l. e la D.A.BI.MUS. s.r.l., uno spin-off dell'Università di Bari. Il progetto è stato focalizzato sulla ricerca e sperimentazione di un modello di processo funzionale a creare innovative esperienze digitali 3D in *Mixed Reality* (MR) relative a beni architettonici, sempre ideate e realizzate in prospettiva utente-centrica prevedendo un'elevata interattività e un coinvolgimento partecipativo degli utenti nell'esperienza di matrice *touch-free*. Sono state studiate e sviluppate due differenti soluzioni di MR: una basata sui principi di *Augmented Reality* (AR), l'altra sui principi di *Immersive Reality* (IR), che hanno impegnato risorse con conoscenze e, competenze trasversali e trans-disciplinari storiche, storico-artistiche e computazionali.
Quali casi di studio sono stati scelti due monumenti non convenzionali, ma considerati tra i simboli della città di Bari e da alcuni anni oggetto di attività di rivalorizzazione: l'ex Palazzo del Mercato, edificato ai margini della città vecchia verso la tarda seconda metà dell'Ottocento, e il Teatro Petruzzelli di proprietà della famiglia Messeni Nemagna. Per questioni di brevità, in questo lavoro, si descrive il processo metodologico seguito nella realizzazione dell'esperienza in AR creata per il Mercato del Pesce, culminante nella realizzazione di un'app chiamata anch'essa iBari (figura1).

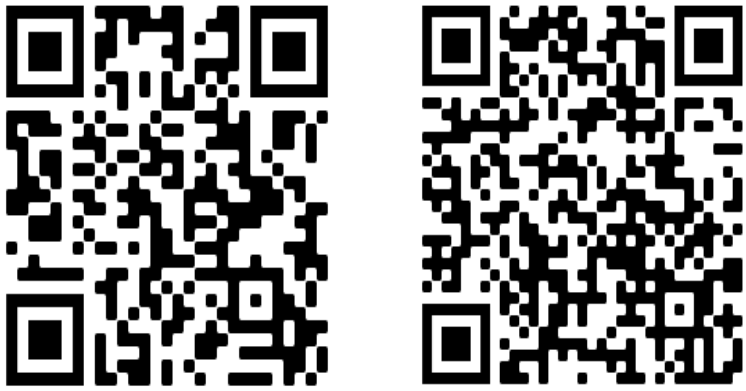


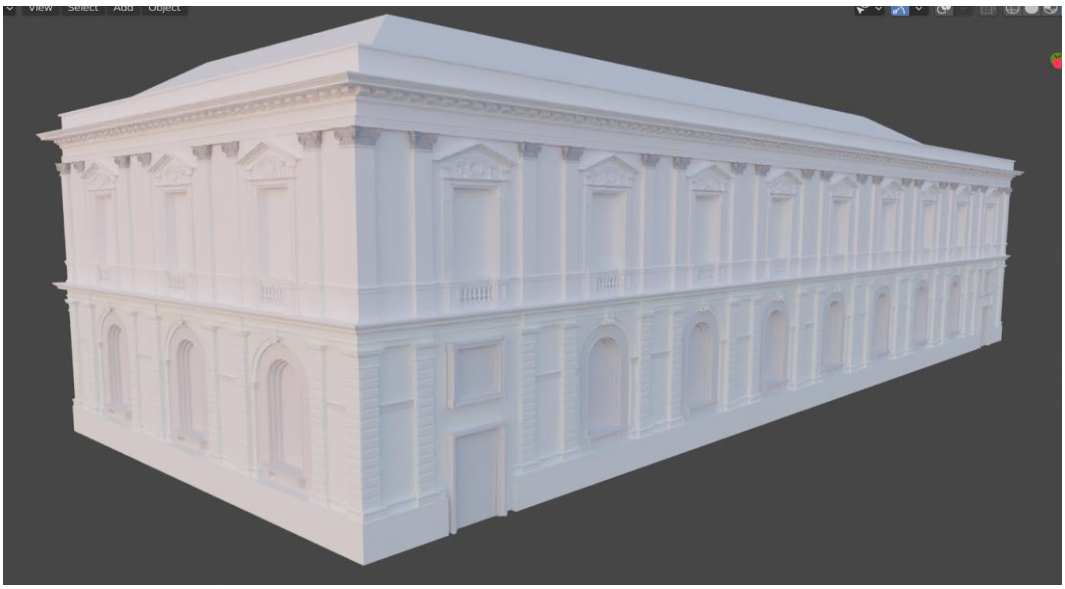
Figura 1 QR app iBari Apple Store - QR app iBari Play Store.

Elemento indispensabile nella realizzazione del progetto è stato il reperimento delle fonti, utili alla ricostruzione preliminare dell'intero percorso ideato per l'utente. Tra le fonti prese in esame si sono considerate fonti di natura primaria e secondaria (fotografie, cartoline, planimetrie, libri, ecc.), (figura 2).



Figura 2 Esempio di fonte utilizzata nella realizzazione del progetto, (collezione privata).

Queste, dopo un lavoro di catalogazione e ordinamento cronologico sono state utili alle varie fasi di ricostruzione tridimensionale dell'edificato. In particolar modo, essenziali, si sono rivelate le planimetrie in scala, risalenti alle varie fasi di ampliamento e ristrutturazione che l'edificio ha subito fino al raggiungimento dell'architettura attualmente visibile. Alla fine della prima parte di lavoro sono state identificate sei diverse fasi relative a cambiamenti strutturali dell'edificio. Tuttavia, si scelto di realizzarne solo tre poiché considerate più significative e interessanti per l'utenza. La prima Ottocentesca che vede l'edificio strutturato su un solo piano, la seconda a cavallo tra l'Ottocento e il Novecento e la terza precedente alla Grande Guerra.
Le fonti sono state successivamente scannerizzate e processate con macchine ad alta risoluzione. Gli oggetti digitali ottenuti sono stati sottoposti a fotoritocco e post elaborazione per il miglioramento della qualità del layout. Quelli relativi a documentazione fotografica sono stati poi ripartiti in texture per l'utilizzo nella renderizzazione delle esperienze. I parametri cromatici dei materiali da utilizzare sono stati determinati in base al tipo di impatto che si è inteso ottenere sugli utenti, in questo specifico caso, la prevalenza di fonti primarie monocromatiche ha indotto a mantenere l'uniformità anche nella ricostruzione virtuale, nella prospettiva di generare negli utenti suggestioni emozionali di matrice cinematografica, attribuendo al layout un tono grigio-ambrato coerente con le prime pellicole degli inizi del '900.
Contestualmente, è stata eseguita la ricostruzione tridimensionale degli alzati utilizzando software specifici in base al tipo della soluzione attesa. La struttura del Palazzo del Mercato è stata ricostruita con il software open source Blender (figura 3).


Figura 3 Ricostruzione della fase 3 dell'ex Mercato del Pesce attraverso il programma open source Blender.

Sulle modellazioni sono state infine applicate le texture che hanno completato la ricostruzione dei monumenti, tenendo conto, soprattutto per l'AR, della necessità di adottare diverse istanze di visualizzazione prospettica tridimensionale delle diverse componenti architettoniche.
L'attività conclusiva si è focalizzata sulla creazione delle espansioni digitali e sull'inclusione nelle modellazioni. Al termine di questa fase si è proceduto allo sviluppo dei contenuti adattati al carattere esperienziale scelto per questo tipo di interazione. Particolare attenzione è stata riservata alla storia del costume e delle identità locali, privilegiando la creazione di contenuti digitali riproducenti varie tipologie di personaggi popolari, ripresi dalle scansioni di fotografie originali di epoca coerente con le diverse fasi costruttive del monumento. Le texture rappresentative di ciascun personaggio sono state elaborate con tool di animazione, che consentono di attribuire alle figure movimenti basici (a esempio, Avatarify). Anche per queste texture sono stati mantenuti i parametri monocromatici adottati per la ricostruzione. Alcune figure rappresentative di peculiari identità locali sono state elaborate come espansioni digitali: a ciascuna sono stati applicati marcatori che le hanno trasformate in portali di accesso a brevi narrazioni audio nell'antico vernacolo barese. Infine, i personaggi sono stati integrati nelle tre ricostruzioni in AR, di fatto evolvendole in MR che consentono agli utenti di espandere l'interazione dal monumento alla storia identitaria della città. Le tre fasi sono state integrate in un'app creata con il software Unity (figura 4).



Figura 4 Riversamento in Unity della creazione digitale.

L'utente, scaricando iBari su dispositivo mobile, riceve innanzitutto le istruzioni per fruire agevolmente l'esperienza. Quindi, posizionandosi innanzi al monumento originale e inquadrandolo con il display, dopo aver posizionato la nuvola di poligoni e facendola combaciare con la struttura reale può iniziare la propria esperienza. Per un'esigenza qualitativa si è reso necessario riservare l'esperienza solo a possessori di dispositivi che supportassero la restituzione AR. Come precedentemente accennato, in ognuna delle tre il monumento virtuale è circondato dai personaggi caratteristici, integrati con tecnica *particle system* che consente una disposizione spaziale casuale, quindi molto simile al reale, dando l'idea mentre si passeggia di trovarsi realmente in una folla. L'app informa l'utente sulle figure marcate, con le quali può interagire sul display tramite tecnologia TUI per ascoltare narrazioni dedicate a storie e consuetudini popolari, nonché scoprire antichi mestieri oggi scomparsi, come ad esempio quello dell'impagliatrice. Per agevolare l'utente nella fruizione e nel cambio spazio-temporale tra un periodo e l'altro è stata inserita una linea del tempo che permette a questi di scegliere con che tipo di ricostruzione vuole interagire (figura 5).



Figura 5 Esempio di fruizione dell'esperienza in AR (versione Beta).

Conclusioni

Oggigiorno, i contenuti culturali non possono avere la stessa interazione del passato, soprattutto considerando la domanda degli utenti e il modo in cui le persone vogliono interagire con il patrimonio. Tuttavia, come possono questi avere un'interazione consapevole se esiste confusione al riguardo di un patrimonio digitale non definito e ai processi ad esso legati? Per questo motivo, coloro che sono coinvolti nella produzione di contenuti culturali, oltre a dover invogliare l'utente con esperienze incentrate sull'utente, dovrebbero ingegnarsi insieme al mondo accademico a chiarire i processi che generano la cultura che diviene digitale, facendo abbandonare all'utente il suo *status* di utente-utonto. Quindi, premesso che le istituzioni culturali sembrano aver compreso quanto le persone siano preziose per il ciclo di vita di un'esperienza digitale interattiva, principalmente digitale o *phygital*, in accordo con il mondo della ricerca bisognerebbe portare avanti un percorso di alfabetizzazione consapevole sull'ecosistema digitale. Pertanto, la scelta di contenuti poco conosciuti e forse non abitualmente considerati, potrebbe diventare una sfida per le istituzioni fornitrici di esperienze e per chi è chiamato ad ampliare gli elementi digitalmente; così facendo l'utente non darebbe per scontato determinati elementi e non partirebbe prevenuto nell'esperienza propostagli. I beni "particolari" potrebbero essere più appetibili di altri tipicamente considerati consuetudinari, diventando generatori di esperienze uniche e all'avanguardia, nonché parte del patrimonio culturale digitale in fase di definizione.

Bibliografia

A.T. BECK, I. (s.d.). *La dipendenza da Internet: definizione, tipologie e terapia*. Tratto da Istituto A.T. BECK Terapia Cognitivo - Comportamentale: https://www.istitutobeck.com/terapia-cognitivo-comportamentale/la-dipendenza-da-internet?sm-p=1296565805

Barbuti, N., De Bari, M. 2020. *Digitalizzazione e Patrimonio Culturale Digitale. Ambiguità, ipotesi, definizioni*. AIDA, pp. 15-31.

Barbuti, N., De Bari, M. 2021. *Modellazione 3D: verso una fruizione meta-reale del Patrimonio Culturale*. EADH 2021: Interdisciplinary Perspectives on Data. 2nd International Conference of the European Association for Digital Humanities.

Colli, C. 2020. *Futuro e cultura: il digitale come risorsa*. Tratto da Artribune: https://www.artribune.com/arti-visive/2020/04/futuro-cultura-digitale-coronavirus/

De Bari, M. 2021. Deriva Crisi e Digitale, in C. P. Lucivero Michele, *Pensare la crisi. Declinazioni storiche e paradigmi teorici*. Aracne, Roma.

De Bari, M., Barbuti, N. 2021. *La digitalizzazione che non c'è.* Biblioteche Oggi Trends.

Italiaonline. 2022. *Trasformazione digitale settore per settore*. Tratto da https://www.italiaonline.it/risorse/trasformazione-digitale-settore-per-settore-3161

Rendina, L. 2016. *L'azienda digitale. Cos'è?* Tratto da Linkedin: https://it.linkedin.com/pulse/l-azienda-digitale-cosè-luigi-rendina?trk=articles_directory

Vrana, J., & Singh, R. 2021. *Digitization, Digitalization, and Digital Transformation*. In N. I. Meyendorf, Handbook of Nondestructive Evaluation 4.0. Springer.

Il patrimonio musicale nelle biblioteche e negli archivi di Puglia: un tesoro ancora nascosto

Maria Grazia Melucci

Conservatorio di Musica "Niccolò Piccinni" di Bari, Istituto di Bibliografia Musicale di Puglia

Abstract
L'intervento vuole fare il punto sulla conoscenza e lo studio della multiforme tipologia dei "beni musicali" sparsi sul territorio regionale pugliese che rappresentano un formidabile bacino di risorse e stimoli, sia per la ricerca storica che per la produzione di nuovi saperi e di nuovi contenuti nel mondo dello "spettacolo" musicale. La valorizzazione dei "beni musicali" è inoltre strettamente connessa ai nuovi bisogni occupazionali espressi dai diversi settori istituzionali del patrimonio culturale e dai segmenti di mercato ad esso connessi. Allo stato attuale, tuttavia, manca a livello regionale una adeguata comunicazione dei dati inerenti il patrimonio musicale indispensabile a valorizzare lo sviluppo comunicativo, divulgativo, educativo e occupazionale del "Music Cultural Heritage". È dunque urgente promuovere una politica di rafforzamento della rete documentaria regionale attraverso la sinergia fra istituzioni di alta formazione musicale, università e organismi territoriali preposti alla salvaguardia del patrimonio culturale, per formare e fornire un supporto professionale qualificato.

Quadro generale
Il contesto offerto dal II Convegno Beni Culturali in Puglia (DiSTeGEO, Università degli Studi di Bari, 28-30 settembre 2022) rappresenta un'occasione preziosa per parlare di valorizzazione del patrimonio musicale della Puglia e dello stadio attuale di sviluppo e di conoscenza raggiunto nel settore. Accade purtroppo spesso che nel dibattito nazionale sui temi salienti dedicati al patrimonio culturale italiano, ai beni musicali venga riservato uno spazio marginale, di nicchia, e nel peggiore dei casi, accade anche che essi non vengano affatto annoverati. In vero, il patrimonio culturale, nella declinazione specifica di "patrimonio musicale", è un elemento caratterizzante della cultura artistica italiana e, nel caso specifico della Puglia, i beni musicali rappresentano un tesoro particolarmente prezioso e rappresentativo della storia artistica della regione, compenetrato nei geni più profondi della sua identità culturale. Pensiamo soltanto che per diversi secoli i musicisti nati in Puglia hanno dato un contributo fondamentale alla storia della musica, primeggiando in tutta l'Europa musicale: l'elenco degli artisti, compositori e interpreti, è lunghissimo e si dipana cronologicamente dai madrigalisti del Cinquecento e del Seicento, ai celebri maestri della Scuola napoletana del Settecento, dagli operisti dell'Ottocento fino ai grandi interpreti e direttori d'orchestra del Ventesimo secolo, e perché no, fino alle star della canzone italiana.
Ma prima di addentrarci nel discorso, giova a mio avviso richiamare almeno una definizione di "bene musicale": quella qui proposta è tratta da un documento relativamente recente, ossia la 'Mozione' scaturita dal convegno "I beni musicali: salvaguardia e valorizzazione" promosso dalla Società Italiana di Musicologia, dall'associazione "Il Saggiatore musicale" e dall'Istituto Italiano per la Storia della musica (Roma, Ministero dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo, 29 novembre 2016) e inviata alle commissioni parlamentari VII del Senato (Istruzione pubblica, Beni culturali) e VII della Camera dei deputati (Cultura, Scienza e Istruzione), al Ministro dei Beni e delle Attività culturali e del Turismo e al Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I beni musicali «si presentano nella fattispecie di entità materiali («testimonianze aventi valore di civiltà») sotto forma di beni librari (spartiti, manoscritti, trattati), beni archivistici (archivi di musicisti e di istituzioni), beni artistici (strumenti musicali, dipinti di soggetto musicale), beni architettonici (teatri, edifici per la musica), beni audiovisivi (registrazioni audio e video, anche di interesse demo-etno-antropologico), anche nella loro dimensione digitale». È evidente come sia riduttivo identificare i "beni musicali" *tout court* con gli spartiti musicali, ricadenti semmai nel *genus* "beni librari" e come invece nel concetto di "beni musicali" sia ricompreso un patrimonio *sui generis*, così multiforme da invadere tutte le categorie di beni culturali.
Più recentemente, un nuovo documento ha ripreso e consolidato la definizione appena introdotta: si tratta sempre di una 'Mozione per la valorizzazione del patrimonio musicale italiano", documento redatto questa volta in occasione del convegno di studi "La ricerca sulle fonti musicali in Italia e il ruolo dell'associazionismo regionale: stato attuale e prospettive future" tenutosi a Capo Vaticano e a Tropea, dal 5 al 7 ottobre 2018, promosso dall'Istituto di Bibliografia Musicale Calabrese, con il sostegno del Ministero dei Beni e delle Attività culturali, Direzione generale biblioteche e Istituti culturali, e con il patrocinio della Regione Calabria. Si tratta di una delle più recenti istanze prodotte a favore della tutela dei beni musicali italiani, inviata tra l'altro agli stessi destinatari della precedente, e questa volta anche ai presidenti delle

Regioni (cfr. l'intero testo riportato interamente in Appendice a questo scritto). Essa dichiara che «Il patrimonio musicale italiano costituisce un bene culturale di inestimabile valore. La sua salvaguardia e valorizzazione richiedono interventi complessi e coordinati, in considerazione della natura stessa dei 'beni musicali', che si presentano sotto forma di beni librari (risorse musicali manoscritte e a stampa), beni archivistici (archivi di musicisti e di istituzioni), beni artistici (strumenti musicali, dipinti di soggetto musicale), beni architettonici (teatri, edifici per la musica), beni audiovisivi (registrazioni audio e video), anche nella loro dimensione digitale». Si ribadisce dunque l'equazione fra "beni musicali" e un patrimonio materiale multiforme, fatto prevalentemente di oggetti (partiture, strumenti, dischi e nastri) ma anche di edifici. Si tratta di 'beni culturali' nel senso più ampio del termine che tuttavia, a differenza di un sito archeologico, di un dipinto, di un museo, non sono immediatamente fruibili, ma abbisognano di mediazione verso il fruitore finale: sono "oggetti" che trasmettono a loro volta un contenuto immateriale qual è la musica. «Per ascoltare una pagina di musica è necessaria la mediazione di un interprete capace di restituire all'ascolto ogni dettaglio dei segni contenuti nella partitura; è necessario un atto performativo affidato a un esecutore che abbia acquisito una tecnica e una prassi esecutiva sedimentatesi in una tradizione musicale continuativa, trasmessa di generazione in generazione per secoli (o ricostruita sulla base di ricognizioni storico-critiche e sperimentazioni esecutive, attraverso le concorrenti specialità di musicologi e musicisti)» (Pompilio, Iannucci 2017).
Di fronte alla complessità del tema, il testo della Mozione del 2018 ci guida sui punti salienti che mi preme toccare nel mio breve intervento. Stabilita la definizione di *bene culturale musicale*, il documento fa il punto sullo "stato dell'arte" e rileva purtroppo che l'impegno del MIBACT e del MIUR ha subito una battuta d'arresto negli ultimi venti anni. Cosa è dunque successo venti anni fa, circa alla fine del 1900?
A partire dalla fine degli anni Settanta del secolo scorso, vari studiosi italiani, che in gran parte collaboravano con il RISM (Répertoire International des Sources Musicales, un progetto internazionale di censimento e inventariazione dei fonti musicali prevalentemente di natura grafica) incominciarono a costituirsi in associazioni culturali senza fini di lucro, rivolte essenzialmente al recupero e alla valorizzazione dell'immenso patrimonio musicale esistente nelle diverse regioni italiane. Nacquero così l'Istituto di Bibliografia Musicale di Roma (1979), l'Associazione Veneta per le fonti musicali (1980), l'Istituto di Bibliografia Musicale di Puglia (1983) e via via tutti gli altri centri regionali: il Centro Studi Musicali dell'Umbria (1983), l'Associazione marchigiana per la ricerca e la valorizzazione delle fonti musicali(1984), l'Associazione piemontese (1986, nel 1992 denominata Istituto per i Beni Musicali in Piemonte), l'Associazione Toscana ATMUS (1987), l'Istituto di Bibliografia Musicale Calabrese (1988), l'Associazione ligure per la ricerca delle fonti musicali, Associazione per la Ricerca delle Fonti Musicali nel Friuli Venezia Giulia (1990), Istituto abruzzese di storia musicale (1997), Centro di Documentazione Musicale Toscano (2013), e via via altri gruppi regionali.

La situazione in Puglia
Dunque, proprio la Puglia, grazie alla attività dell'associazione I.Bi.Mus. di Puglia, è stata sin da subito protagonista di una storica campagna di censimento dei beni musicali, condotta dalla Capitanata al Salento, attraverso biblioteche e archivi pubblici e privati, disvelando un immenso patrimonio mai esplorato prima e scoprendo veri e propri tesori archivistico-musicali, di iconografia musicale, di organologia, di codicologia. Non solo: l'associazione riuscì a portare avanti anche la catalogazione di una buona parte dei fondi musicali censiti, con particolare riguardo ai manoscritti musicali. Le migliaia di record (circa 11.000) che oggi possiamo consultare nell'OPAC del Servizio Bibliotecario Nazionale, riguardanti i manoscritti musicali pugliesi, è al 90 per cento frutto del lavoro condotto in quegli anni dal gruppo di operatori dell'Istituto. Fu certamente un momento particolarmente fortunato per i beni musicali pugliesi, grazie alla sinergia di progetti e di intenti, alla collaborazione di eccezionali personalità del mondo della ricerca musicologica - ricordiamo Dinko Fabris, Padre Anselmo Susca osb, Giacomo Baroffio, il compianto Oscar Mischiati - e al coinvolgimento di numerose istituzioni, oltre alla disponibilità di risorse finanziarie messe a disposizione dalle leggi a favore all'occupazione giovanile. I risultati di quel censimento furono resi noti in diverse pubblicazioni a stampa, ma senza approdare ad una divulgazione ad ampio respiro, di tipo informatizzato, come una banca dati o una mappatura interattiva del lavoro svolto. Nel 2010 la Soprintendenza Archivistica per la Puglia ha promosso un nuovo progetto di censimento e inventariazione delle fonti musicali pugliesi reperibili in archivi teatrali, biblioteche e privati cittadini, grazie ad un finanziamento della Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia e alla collaborazione della sezione Puglia dell'Associazione Nazionale Archivistica Italiana, ignorando purtroppo del tutto l'esperienza e i dati raccolti dall'Istituto di Bibliografia Musicale di Puglia. I risultati del censimento sono stati pubblicati nel volume di Maria Pina Mascolo *Archivi musicali in Puglia. Tutela e valorizzazione* (ANAI sezione Puglia, 2012) e mettono in evidenza, ancora una volta, come il patrimonio documentato riveli una impressionante ampiezza tipologica e un'ampia pluralità dei luoghi di conservazione e condizioni di accessibilità.
Dunque qual è oggi lo stato delle conoscenze sui beni musicali in Puglia? Quali e quanti sono ad oggi beni musicali censiti? Qua è lo stato della loro catalogazione? Quali iniziative sono state promosse per la salvaguardia e la valorizzazione?

Di recente, presso il Conservatorio "N. Piccinni" di Bari, in occasione di un seminario di ricerca dal titolo *I fondi musicali nelle biblioteche e negli archivi di Terra di Bari* tenuto dalla scrivente nel ciclo *Mezzogiorno in musica* - III edizione (Conservatorio "N. Piccinni", 10 giugno 2022) si è tentato di rispondere a queste domande, mettendo il focus sul patrimonio bibliografico ed archivistico musicale, certamente il più documentato ed esplorato, prendendo a campione una porzione di territorio pugliese, quello storicamente denominato "Terra di Bari" al quale si sovrappone il Polo omonimo del Servizio Bibliotecario Nazionale. Incrociando i dati ricavati dall'OPAC di SBN, dall'Anagrafe Biblioteche, dal CABIMUS (ovvero *Clavis Archivorum Ac Bibliothecarum Italicarum Ad Musicam Artem Pertinentium*, a cura di Giancarlo Rostirolla, Ibimus 2004) e dal catalogo on line del RISM, risulta che appena i due terzi del patrimonio bibliografico ed archivistico musicale censito risulta poi catalogato, e dunque solo una porzione è oggi in qualche modo fruibile. Va ricordato che a tutt'oggi una parte consistente delle risorse documentali musicali segnalate nello storico censimento del 1990 non è ancora descritta dal punto di vista catalografico: a causa dell'esaurimento dei finanziamenti destinati alle operazioni di catalogazione, le stampe musicali e i libretti d'opera sono rimasti risorse ancora invisibili nel più importante strumento di ricerca bibliografica musicale, il catalogo online del SBN. Si è anche messo in evidenza come sia continua la scoperta di nuove collezioni documentali e continuo il flusso di archivi musicali, da privati verso istituzioni che possano assicurare la loro salvaguardia e fruibilità. Si consideri anche l'emersione costante di archivi musicali del Novecento, divenuti di grande interesse dal punto di vista storiografico, connotati da eterogeneità di materiali (oltre agli spartiti, lettere, foto, locandine, cimeli) e abbondanza di materiale audio (soprattutto nastri e vinili), molti dei quali ancora collocati presso le famiglie dei musicisti o donati, nei casi più fortunati, alle biblioteche dei conservatori. Nella sola Biblioteca del Conservatorio di Bari, nel corso degli ultimi 10 anni sono pervenuti gli archivi musicali di Rito Selvaggi (Noicattaro 1898 – Zoagli 1972), Nicola Cosmo (Acquaviva delle Fonti, 1918 – Bari 1984), la biblioteca didattica del pianista, arrangiatore e compositore italiano Giorgio Gaslini (Milano 1929 - Borgo Val di Taro, 2014), i libri di Cama Buccarella, titolare della cattedra di Armonia ed Analisi Musicale del Conservatorio di Musica "Niccolò Piccinni" di Bari, le partiture di musica leggera di Dino Blasi uno dei più celebri e apprezzati polistrumentisti jazz pugliesi, la biblioteca musicale del mezzosoprano Katia Angeloni, la preziosa collezione discografica (500 vinili e numerosi cd) dedicata alla musica jazz da Francesco Ruffino (1935 - 2018), e ancora cimeli storici, come alcune lettere autografe di Saverio Mercadante.

Criticità e soluzioni auspicabili

Ne deriva allora che in mancanza di strumenti fondamentali di accesso all'informazione – il catalogo, l'opac, le banche dati - non è possibile invero costruire azioni per tutelare e per valorizzare un patrimonio così disseminato sul territorio, e di conseguenza, anche il rischio di dispersione è alto. E a tal proposito, va sottolineato come sia necessario anche un intervento di verifica dello stato di effettiva accessibilità e reperibilità della documentazione musicale già catalogata e localizzata presso istituzioni che hanno cambiato sede, gestione e referenti, e che in alcuni casi non si sono più mostrate collaborative nei riguardi dell'utenza esterna. Valga ad esempio la sorte dello storico archivio musicale della Regia Banda dell'Istituto Vittorio Emanuele II di Giovinazzo (I-GVNive), testimone prezioso della storia non solo musicale della cittadina, spostato dalla biblioteca dell'Istituto per lavori di pulizia e restauro, e attualmente disperso; oppure la difficile accessibilità del fondo musicale delle suore benedettine del Monastero di San Lorenzo a San Severo (I-SSVcap), uno dei fondi musicali più ricchi del Meridione d'Italia, custodito presso l'Archivio Storico Diocesano della città.

Come è possibile dunque che tanta parte del patrimonio musicale regionale sia ancora non adeguatamente descritto, localizzato e dunque valorizzato? La risposta è ancora una volta espressa nella citata Mozione calabrese: "A quell'impegno non è corrisposta alcuna azione finalizzata a favorire la reale fruizione di tali patrimoni musicali. Non sono, infatti, state create figure professionali specializzate per la gestione de patrimoni musicali delle biblioteche e degli archivi musicali, e le figure professionali esistenti, ad esempio i bibliotecari dei conservatori di musica, si vanno assottigliando, senza turn over del personale". Mancano, dunque, le figure specializzate per superare gli elementi di criticità che limitano la conoscenza e la valorizzazione del bene culturale musicale, figure capaci di progettare interventi coordinati e complessi, a cominciare dal censimento e dalla catalogazione. La nostra Regione soffre in particolare della mancanza di catalogatori musicali, i quali vanno attualmente reclutati dalle regioni del centro e del nord d'Italia, con difficoltà facilmente immaginabili.

La 'Mozione' stessa tenta di proporre la soluzione al problema, quando afferma che "alla corretta gestione del patrimonio musicale, deve affiancarsi un sistema di formazione che possa fornire le competenze specifiche e che possa garantire la piena salvaguardia e valorizzazione dei beni musicali, affinché essi possano svolgere il loro ruolo all'interno della società civile, in quanto strettamente connessi alla storia e all'identità collettiva del nostro Paese."

Appare necessaria una sinergia fra gli organismi che operano nel campo della tutela e valorizzazione del patrimonio e quelli specializzati sul patrimonio bibliografico musicale italiano e sugli aspetti performativi dei loro contenuti: da una parte indichiamo certamente le Soprintendenze Archivistiche, dall'altra i

Conservatori e le Università, e tutte quelle associazioni preposte alla formazione e all'aggiornamento degli operatori nel settore dei beni musicali, quali il Gruppo nazionale dell'International Association of Music Libraries, Archives and Documentation Centres (IAML), l'IBIMUS, le associazioni regionali già citate, la Società Italiana di Musicologia, l'Ufficio Ricerche Fondi Musicali della Biblioteca Nazionale Braidense, le biblioteche e il personale docente dei Conservatori statali di musica.
Sono questi, dunque, gli attori primari per azioni concrete verso la salvaguardia del patrimonio storico musicale regionale, e ad essi spetta il compito, ormai urgente, di rifondare le basi della formazione delle figure specialistiche necessarie e far ripartire in primo luogo l'iter di recupero e descrizione della documentazione, fino ad arrivare alla performance esecutiva, che rappresenta l'ultimo stadio del percorso. Esemplare in tal senso è il recente recupero del dramma sacro di Leonardo Leo (1694-1744) *Dalla morte alla vita di Santa Maria Maddalena*: un cammino travagliato ma costellato dalla grande determinazione di restituire alla storia della musica un rigo perduto, un'opera di cui si conosceva l'esistenza ma di cui si erano perse le tracce. Il percorso è cominciato nel 2011 con il ritrovamento del manoscritto autografo del Maestro di San Vito dei Normanni; all'indomani del ritrovamento del manoscritto, nella libreria antiquaria di Terry Boden a Parigi, l'acquisizione con una petizione pubblica, poi la trascrizione delle circa quattrocento pagine di musica, quindi la messa in scena dell'opera ad Atrani (Salerno) in anteprima ed in prima assoluta a San Vito dei Normanni, nell'ambito del Barocco Festival «Leonardo Leo» nel 2019, eseguita dalla "Confraternita De' Musici" di Cosimo Prontera; quindi l'esposizione del manoscritto, in alcune mostre, un convegno di musicologi internazionali "Il teatro musicale sacro a Napoli al tempo di Leonardo Leo" (San Vito de Normanni, 27 settembre 2020) e la pubblicazione di un doppio disco (Bongiovanni) e della edizione critica della partitura (Cafagna editore, 2020; per un breve saggio di ascolto https://www.facebook.com/watch/?v=387827878536447).



Figura 1. *Puglia* in Ripa C. 16181618, *Iconologia*, Padova, Tozzi, p. 287

Bibliografia

Bianconi L. 1997, *La musica come bene culturale,* in "Economia della Cultura, Rivista trimestrale dell'Associazione per l'Economia della Cultura" 3/1998, pp. 273-284*,* doi: 10.1446/12636

Bozzi D., Garofalo A., Spedicato L. 1986, *I beni musicali e la ricerca,* in: AA.VV., *Quaderni Regionali. Puglia: l'organizzazione musicale,* a cura di Moliterni P., Roma, CIDIM, pp. 189-216

Fabris D., Garofalo A., Bozzi D., Brindisino M. G., Cosi L. (a cura di) 1985, *L'attività di ricerca sul patrimonio musicale pugliese dell'Istituto di Bibliografia Musicale di Puglia*, Bari, Assessorato alla Cultura Regione Puglia.

Gualdani A. 2004, *I beni musicali: verso una definizione*, Il Saggiatore Musicale, XI, n.1, pp. 157-180.

Mascolo M. 2012, *Archivi musicali in Puglia. Tutela e valorizzazione*. Bari, ANAI. (Quaderni della Soprintendenza archivistica per la Puglia, 13)

Melucci M.G. (a cura di) 1990*, L'Attività di ricerca sul patrimonio musicale pugliese dell'I.Bi.Mus di Puglia – II*, Bari, IBIMUS Puglia;

Melucci M.G. 2021, *Percorsi di ricerca nel patrimonio musicale pugliese: il ruolo dell'IBIMUS Puglia fra passato presente e futuro,* in *La ricerca sulle fonti musicali in Italia e il ruolo dell'associazionismo regionale. Stato attuale e prospettive future.* Atti del convegno di studi Capo Vaticano-Tropea (VV), 6-7 ottobre 2018, a cura di Borsetta M.P. e Raso F.M., Istituto di Bibliografia Musicale Calabrese, pp.53-76.

Pompilio A., Iannucci A. (2017), *Il patrimonio musicale: entità materiale e immateriale*, Il Saggiatore musicale, XXIV, n.2, pp.263-272.

Rostirolla G. (a cura di) 2004, *CABIMUS - Guida alle biblioteche e agli archivi musicali italiani con la relativa bibliografia musicologica*. Con la collaborazione di Luciano Luciani. Roma, Ibimus.

APPENDICE

MOZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO MUSICALE ITALIANO

I partecipanti al convegno La ricerca sulle fonti musicali in Italia e il ruolo dell'associazionismo regionale: stato attuale e prospettive future (Capo Vaticano - Tropea, 5-7 ottobre 2018), promosso dall'IBIMUS calabrese con il sostegno del Ministero dei beni culturali, Direzione generale biblioteche e Istituti culturali e con il patrocinio- fra gli altri - della Regione Calabria, ascoltate le relazioni esposte dai rappresentanti delle associazioni per la valorizzazione dei beni musicali dislocate su tutte le regioni italiane, di docenti e bibliotecari universitari e di conservatori impegnati sui fronti della ricerca, della formazione e della conservazione in campo musicale, hanno formulato la seguente mozione, approvata all'unanimità dei presenti, e la trasmettono alle commissioni parlamentari VII del Senato (Istruzione pubblica, Beni culturali), VII della Camera dei Deputati (Cultura, Scienza e Istruzione), al Ministro dei beni e delle attività culturali, al Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, ai presidenti delle Regioni.

Il patrimonio musicale italiano costituisce un bene culturale di inestimabile valore. La sua salvaguardia e valorizzazione richiede interventi complessi e coordinati, in considerazione della natura stessa dei 'beni musicali', che si presentano sotto forma di beni librari (risorse musicali manoscritte e a stampa), beni archivistici (archivi di musicisti e di istituzioni), beni artistici (strumenti musicali, dipinti di soggetto musicale), beni architettonici (teatri, edifici per la musica), beni audiovisivi (registrazioni audio e video), anche nella loro dimensione digitale.

I partecipanti hanno concordemente messo in luce che l'impegno del MIBAC, del MIUR e degli enti locali profuso nel passato, nel settore dei beni musicali, ha subito una battuta d'arresto negli ultimi dieci anni (venti); ciò ha impedito di proseguire e completare le numerose azioni vòlte alla conoscenza, tutela e valorizzazione di tale patrimonio, intraprese con l'ausilio delle istituzioni culturali presenti sul territorio.

A ciò si aggiunge che a quell'impegno non è corrisposta alcuna azione finalizzata a favorire la reale fruizione di tali patrimoni musicali. Non sono, infatti, state create figure professionali specializzate per la gestione de patrimoni musicali delle biblioteche e degli archivi musicali, e le figure professionali esistenti, ad esempio i bibliotecari dei conservatori di musica, si vanno assottigliando, senza turn over del personale.

I partecipanti al convegno evidenziano come, alla corretta gestione del patrimonio musicale, debba affiancarsi un sistema di formazione che possa fornire le competenze specifiche e che possa garantire la piena salvaguardia e valorizzazione dei beni musicali, affinché essi possano svolgere il loro ruolo all'interno della società civile, in quanto strettamente connessi alla storia e all'identità collettiva del nostro Paese.

Sulla scia di tali considerazioni, i convenuti chiedono che il Ministro dei beni e delle attività culturali e il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, gli enti locali, nell'ambito delle rispettive competenze, si adoperino per:

(a) rinnovare l'interesse e l'impegno verso i patrimoni documentali della musica in tutte le possibili manifestazioni e in tutto il territorio nazionale;

(b) prevedere il sostegno, attraverso appositi contributi finanziari erogati alle istituzioni depositarie di patrimoni musicali e alle associazioni regionali per lo studio delle fonti musicali, per permettere di proseguire il lavoro svolto nell'ambito della catalogazione, digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio storico-musicale della nazione;

(c) migliorare l'accessibilità al patrimonio dei beni musicali attraverso il reclutamento di personale stabile, competente, appositamente formato e attraverso il mantenimento e lo sviluppo degli strumenti tecnologici e informatici che ne consentono la piena e diffusa fruizione.

(Seguono Firme)

La collezione contemporanea del Museo della Ceramica di Grottaglie. Un patrimonio in continua evoluzione

Pietro Perrino

Museo della Ceramica di Grottaglie

Abstract
Il presente contributo si prefigge di illustrare la collezione contemporanea del Museo della Ceramica di Grottaglie riassumendone la storia e delineandone i processi di valorizzazione e fruizione.
Una collezione che può essere considerata un vero e proprio *unicum* in ambito regionale e che ha preso forma nel 1971 con la nascita del Concorso di Ceramica Contemporanea.
Partendo dalla storia del concorso si è giunti a riconoscere il pregio della collezione non soltanto dal punto di vista artistico ma anche come patrimonio della comunità che proietta Grottaglie in una dimensione di ampio respiro che va oltre il contesto della ceramica tradizionale tessendo una fitta rete di scambi con altre realtà italiane e internazionali.

Grottaglie ed il Concorso di Ceramica Contemporanea (1971-2022)

Il primo nucleo del Museo della Ceramica fu inaugurato nel 1999 dal Comune di Grottaglie negli spazi dell'ala sud-orientale del Castello Episcopio, luogo considerato come sede più indicata ad ospitare quella che allora era già una collezione civica cospicua, costituita dalle opere premiate e donate nell'ambito delle rassegne culturali più importanti della città, la "Mostra del Presepe" (avviata nel 1980) ed il "Concorso di Ceramica Contemporanea" (avviato nel 1971 come "Concorso di Ceramica Mediterranea", denominazione mantenuta fino al 2018).



Figura 1. Museo della Ceramica, Grottaglie, sezione contemporanea.

Il museo nacque con la volontà di raccontare la storia e l'evoluzione dell'arte ceramica dall'Antichità al presente attraverso le collezioni civiche, prestiti di collezionisti privati, depositi temporanei e donazioni ponendo le basi dell'attuale percorso espositivo: presepi (sezione inaugurata nel 2004), ceramica d'uso, reperti archeologici, maioliche e ceramica contemporanea (sezione inaugurata nel 2011) (Figura 1). Una collezione, quest'ultima, che ad ogni edizione del Concorso di Ceramica Contemporanea si è potuta arricchire di nuove opere grazie al regolamento che prevede sia l'acquisizione delle opere vincitrici sia la possibilità per gli artisti partecipanti di fare una donazione.
La prima edizione del concorso prese avvio nel 1971 nell'ambito di un'altra rassegna, la Mostra della Ceramica (quell'anno giunta alla dodicesima edizione) che a sua volta subentrava alla più locale Mostra dell'arte e dell'artigianato grottagliese (1960-1970).
Il concorso, fin dalla sua nascita, fu inteso come un evento promotore di ricerca e approfondimento dei rapporti tra artisti provenienti dai Paesi del Mediterraneo (e non solo), in grado di realizzare scambi proficui in materia di tecniche e nuove forme di linguaggio artistico partendo tuttavia dalla tradizione intesa come contesto culturale nel quale l'opera viene plasmata. Uno «sforzo culturale» considerato principio

fondamentale della rassegna, tanto da scriverlo nell'invito alla partecipazione in cui si legge che scopo del concorso è «mettere nel nuovo un cuore antico».
In quegli anni il fermento fu tale che il concorso si svolse in maniera continuativa dal 1971 al 1975, sospeso nel 1976 e riorganizzato l'anno successivo. In queste prime edizioni si può cogliere la volontà di promuovere gli sviluppi contemporanei dell'arte attraverso il materiale ceramico – contaminato anche da altri materiali - con l'utilizzo di linguaggi e tecniche che, partendo dalla tradizione, si proiettavano verso nuovi territori. Si citano, a titolo esemplificativo, le opere premiate di Orazio Del Monaco, Studio 3MC, Bruno Gambone, Panos Tsolakos (Figura 2), Vula Gunela, Tomo Hirai e Salvatore Cipolla.



Figura 2. Panos Tsolakos, Secondo Premio I Concorso di Ceramica Mediterranea, 1971.

Dopo una pausa durata sette anni il Concorso fu riorganizzato nel 1986 con l'intento di conferire alla rassegna un nuovo aspetto e una nuova modalità di fruizione. L'edizione del 1986, infatti, inaugurò un "triennio" sotto la direzione artistica dell'architetto Massimo Martini del gruppo GRAU che con lo slogan "La ceramica nel Quartiere delle Ceramiche" espresse l'idea di portare l'arte contemporanea nel luogo simbolo della ceramica tradizionale grottagliese.
L'ottava edizione, in particolare, vide partecipare artisti di fama nazionale ed internazionale consentendo un confronto che diventava sempre più ampio e che contribuiva a maturare negli artisti una coscienza non solo culturale ma anche sociale e civile. Risalgono a questo triennio alcune delle opere più interessanti della collezione contemporanea come quelle di Enzo Rosato e dei grottagliesi Ciro Fornaro e Studio 2DN (Figura 3).
Queste tre edizioni del concorso, pur proiettando ulteriormente la rassegna in una dimensione nazionale ed internazionale, fecero emergere un certo malcontento fra chi vedeva con diffidenza l'arte contemporanea considerata un'estranea in un luogo di antica tradizione ceramica. Un atteggiamento che costituirà a Grottaglie motivo di dibattiti anche negli anni a venire e che tutt'ora è ancora molto vivo. Per questa e per altre ragioni l'organizzazione del Concorso fu sospesa per ben sedici anni ritornando soltanto nel 2004 quando, ancora una volta, si decise di rinnovarne alcuni aspetti.



Figura 3. A sinistra Ciro Fornaro, "Frammento", Primo premio ex aequo VIII Concorso di Ceramica Mediterranea, 1986; a destra Studio 2DN (Giacomo D'Elia, Luigi Di Palma), Premio Unico X Concorso di Ceramica Mediterranea, 1988.

Dal punto di vista espositivo il 2004 rappresentò un anno fondamentale per la storia del concorso in quanto, dopo che le passate edizioni avevano conosciuto un continuo cambio di sedi, si decise di individuare nelle sale nobili del Castello Episcopio il luogo ideale ad ospitare la rassegna e così è stato in maniera continuativa per tutti gli anni successivi fino al 2016. In queste edizioni del concorso si coglie l'intento di abbracciare diverse interpretazioni dell'arte ceramica attraverso l'istituzione di più categorie (ad es. Ceramica Artistica, Ceramica Design...), direzione che portò ad un graduale abbandono dell'interesse per la sperimentazione tecnica e linguistica del fare ceramica contemporanea in favore di esiti – seppur alcuni di un certo interesse - più legati alla tradizione e al figurativo.
A partire dal 2017 ha preso avvio una nuova fase di rinnovamento grazie ad alcune scelte lungimiranti che hanno conferito alla rassegna un ritrovato aspetto propriamente contemporaneo rendendola una delle più importanti in Italia dopo il Premio Faenza. Con l'introduzione, all'interno del regolamento, di una selezione degli artisti partecipanti e il coinvolgimento di enti del settore nella giuria (come l'ICMEA – *International Ceramic Magazine Editors Association*) l'edizione del 2017, dedicata al tema "Acqua. Energia che genera, forza che trasforma" ed allestita nelle sale dell'Ex Convento dei Cappuccini, si è caratterizzata per una ricca presenza di artisti di rilievo. Ad ottenere il Premio Unico l'austriaca Helene Kirchmair con l'opera "*Salva gente*", un trittico dal tenue color rosa, realizzato in grès con inserti in ferro (Figura 4). Un'opera estremamente attuale che parla di un Mediterraneo che può essere salvezza ma anche morte. Si citano altresì i due artisti ucraini Andrii Kyrychenko e Ielizaveta Portnova che hanno donato le opere al museo, rispettivamente "*Water Fruits*" (opera che ricevuto una menzione d'onore) e "*Life Air*". Due interpretazioni dei colori e delle forme legati al mondo acquatico attraverso l'impiego di tecniche innovative e che dimostrano le molteplici interpretazioni dell'arte ceramica nelle diverse culture. Non manca inoltre un felice esito generato dall'incontro fra tradizione e design che si coglie nell'opera "*Carmenta*" del grottagliese Francesco Spagnulo che, proprio per questa peculiarità, ha ricevuto una menzione d'onore.



Figura 4. Helene Kirchmair, "Salva gente", Premio Unico XXIV Concorso di Ceramica Mediterranea, 2017

Le tematiche legate agli elementi sono proseguite nell'edizione 2018, questa volta dedicata all'elemento terra che ha confermato il rinnovato carattere internazionale della rassegna con la vittoria dell'opera "*The Whole Heaven*" dell'artista ceca Eva Pelechová.
Le tre edizioni successive hanno consolidato il percorso avviato nel 2017 vedendo la partecipazione di personalità di spicco nell'ambito della ceramica contemporanea che hanno contribuito ad arricchire la collezione del museo, oltre che con le acquisizioni delle opere premiate, anche attraverso le donazioni di alcuni dei partecipanti.
È importante, a tal proposito, ricordare l'assegnazione del Premio Unico dell'edizione 2019,curata da Lorenzo Madaro, ad Alessandro Neretti, in arte Nero, con l'opera "*Mediterranean Meditation*", lavoro composito (ceramica ed audiovisivo) che nasce da un'esperienza dell'artista sull'isola di Gozo a Malta e da una riflessione sui concetti di solitudine e introspezione (Figura 5).
La pandemia globale ha condizionato per diverso tempo la fruizione dei musei e delle mostre e, per questo, l'edizione del 2020 si è svolta attraverso un percorso espositivo itinerante costituito da più sedi consentendo inoltre al visitatore di conoscere o riscoprire luoghi storici della città. Questa edizione ha contribuito ad incrementare la collezione contemporanea grazie all'opera premiata e alle molte donazioni. Il Premio Unico è stato assegnato alla giovane artista tarantina Aurora Avvantaggiato che con l'opera "*Cras 2008*" ha voluto imprimere su dei materiali di recupero l'immagine di un'architettura abbandonata. Tra gli artisti che hanno donato l'opera al museo si cita, a titolo esemplificativo, Simone Negri che con la sua serie di Accadimenti porta avanti un'attenta ricerca basata sui fattori accidentali che si generano dall'argilla.

L'edizione 2021, curata da Micol Di Veroli, ha premiato il veneto Fabio Guerra con l'opera "*Doll Dresses*", lavoro che riflette sugli inaspettati esiti dell'impiego di materiali di scarto (Figura 5). Degne di nota anche le opere donate tra cui "*Amicizia*" di Sara Dario (segnalata inoltre con una menzione speciale), artista che attraverso la serigrafia coniuga le passioni per la ceramica e la fotografia; "*Rottura con perfezione*" di Patrizio Bartoloni che propone una meditazione sulla scultura classica; "*Stratificazioni*" di Elettra Cipriani, risultato di un meticoloso lavoro manuale e di un attento utilizzo dei materiali.



Figura 5. In alto, Nero / Alessandro Neretti, "*Mediterranean Meditation*", Premio Unico XXVI Concorso di Ceramica Contemporanea, 2019; In basso, Fabio Guerra, "*Doll Dresses*", Premio Unico XXVIII Concorso di Ceramica Contemporanea, 2021.

Si giunge infine all'edizione 2022 che ha visto la curatela di Marco Maria Polloniato. Sul percorso tracciato negli anni recenti, anche questa edizione ha proseguito la vocazione nazionale ed internazionale della rassegna includendo anche nomi che per la prima volta si sono confrontati con il concorso di Grottaglie. Questa ventinovesima edizione ha premiato "*Pinocchio e Margherita*", opera realizzata da Margherita Grasselli con la collaborazione dell'artista del vetro Massimo Lunardon; un lavoro che, a differenza delle ultime edizioni, è connotato da forme e linguaggi che guardano alla tradizione.

Il Premio 'Mostra Personale'

Negli ultimi anni la rinnovata organizzazione del concorso ha fatto sì che la mostra si espandesse oltre i confini della singola sala espositiva. Una felice intuizione nella direzione artistica del concorso ha portato ad istituire a partire dal 2018, oltre al Premio Unico, il Premio Mostra Personale che dà al vincitore l'opportunità di allestire a Grottaglie una propria mostra l'anno successivo. In questi primi quattro anni le mostre personali si sono svolte in luoghi diversi espandendo così il concetto di mostra che ha "invaso" spazi della città spesso poco conosciuti o frequentati.

Nel 2019 la mostra personale dell'artista milanese Gabriella Sacchi, "Diario pubblico a Grottaglie: appunti di viaggio", è stata allestita presso l'ex Convento dei Cappuccini, già sede del concorso dal 2017 al 2018. Come aveva già fatto nel 2011 nella città francese di *Saint-Quentin-la-Poterie*, anche a Grottaglie Gabriella Sacchi ha immortalato i ceramisti della città in fotografie - scattate per l'occasione da Dario Miale - che sono poi state riprodotte su lastre di grès con il metodo serigrafico ed accompagnate da frasi pronunciate dagli stessi.

Nel 2020, presso la sala espositiva del Castello Episcopio, si è svolta "Ingressi contingentati" di Giorgio Di Palma, prima personale che il giovane artista ha organizzato nella sua città natale. L'arte contemporanea spesso medita sull'attualità e questa mostra, in particolare, ha raccontato il periodo della pandemia attraverso oggetti, altorilievi e sculture. Una mostra che, non priva di spunti di riflessione anche attraverso l'ironia, si è caratterizzata per una parte "interattiva" che ha coinvolto il visitatore attraverso l'ascolto di tracce audio che rimandavano ai mesi del *lockdown*.

Il 2021 ha visto invece la realizzazione, a cura di Elena Agosti, di "*One two three...taste*!" del veneto Giulio Polloniato, nel piccolo ma suggestivo spazio della chiesa dei Santi Pietro e Paolo.

Una mostra che non si è svolta attraverso l'esposizione canonica di opere ma con l'allestimento di una tavola apparecchiata accompagnata dai suoni – riprodotti in *loop* – registrati durante l'inaugurazione in cui ha avuto luogo un vero momento conviviale.

Nel 2022 ad ospitare la mostra personale è stato, per la prima volta, Palazzo Lasorte nel cuore del centro storico di Grottaglie. Nelle sale dell'edificio è stata allestita, a cura di Davide Tosin, la mostra "*To Belong*" del giovane artista veneto Edoardo Battaglia, un'installazione composita - ceramica ed audiovisivo – dove il metro è stato indagato come oggetto formato da più elementi legati fra loro, immagine che rimanda all'uomo che attraverso i legami diviene parte di una comunità.

Comunicare la collezione contemporanea del Museo della Ceramica di Grottaglie

Ad un certo punto ci si è chiesti in che modo comunicare e valorizzare questo importante patrimonio che, come menzionato all'inizio, rappresenta un *unicum* nel territorio pugliese. La collezione, pur illustrando in maniera esemplare i linguaggi, le tecniche e le innovazioni nel campo della ceramica contemporanea dagli anni Settanta sino ai nostri giorni, è rimasta per diverso tempo poco conosciuta ai più, soprattutto ai giovani locali che spesso ignorano l'esistenza stessa del Museo della Ceramica. Un primo passo significativo è stato dato dall'iscrizione del museo sui social media, strumenti che per musei ed eventi espositivi lontani dai circuiti principali sono di grande importanza per ampliarne il bacino d'utenza. Attraverso una comunicazione semplice ma accattivante il museo racconta il suo patrimonio ad un pubblico più vasto, cercando, soprattutto, di smentire l'immagine ormai consolidata di luogo esclusivamente dedicato alla ceramica tradizionale. Produzione, quest'ultima, di altissimo valore storico, sociale e culturale ma che non può, da sola, identificare l'intero museo.

La valorizzazione del patrimonio museale di Grottaglie, e dunque anche di quello contemporaneo, si è mossa su strade differenti.

Da una parte l'impiego della rete ha confermato la sua fondamentale utilità e, nello specifico, il museo con le sue collezioni è approdato su alcune piattaforme dei Beni Culturali a livello sia regionale che nazionale. Il riferimento è, nel dettaglio, a CartApulia, la Carta dei Beni Culturali della Regione Puglia, un sistema informativo che consente di leggere ed illustrare il patrimonio culturale regionale e ad Artsupp, il portale dedicato alle Istituzioni Culturali nato per mettere insieme le novità provenienti dai musei italiani e stranieri.

In virtù del fondamentale ruolo che la rete può rivestire per la conoscenza della cultura, si ritiene imprescindibile la creazione di un sito web ufficiale del museo in grado di presentare al meglio le peculiarità delle sue collezioni per stimolare interesse e curiosità in un pubblico più vasto ed eterogeneo.

Un contributo positivo che ha permesso di diffondere la conoscenza di questo patrimonio è stata l'adesione, a partire dal 2019, alla Giornata del Contemporaneo, evento organizzato da AMACI – Associazione Musei d'Arte Contemporanea Italiani.

Dal punto di vista della fruizione, invece, il 2019 rappresenta un momento memorabile per questo patrimonio con l'inaugurazione, nelle sale dell'ex Convento dei Cappuccini, della mostra "Nuova luce sulla collezione ceramica" che, per la prima volta, ha presentato al pubblico tutti i Primi Premi del Concorso di Ceramica Contemporanea attraverso un percorso arricchito anche dall'esposizione del materiale pubblicitario prodotto nei primi anni della rassegna.

Con il continuo arricchirsi della collezione contemporanea risulta sempre più insistente la necessità di espandere lo spazio museale, limitato dal 2016 a causa dell'inagibilità delle sale nobili del Castello Episcopio. L'auspicio è che si possa risolvere questo annoso problema e quindi realizzare un serio progetto espositivo in grado di restituire dignità ad un patrimonio di pregio in costante evoluzione e che fa di Grottaglie un importante punto di riferimento per la ceramica contemporanea internazionale.

Bibliografia

Amministrazione Comunale di Grottaglie (a cura di), 1972, 13ª Mostra della ceramica : 2º Concorso di ceramica mediterranea, 3-30 settembre 1972, Stampasud, Mottola.

AA.VV. 2018, *Grottaglie*, La Ceramica Moderna e Antica, 303 Gen/Mar 2019, pp. 81-93.

AA.VV. 2020, *Mediterraneo – XXVII Concorso di Ceramica Contemporanea*, La Ceramica Moderna e Antica, 309 Lug/Dic 2020, p. 94.

Comune di Grottaglie (a cura di), Mediterraneo – XXVII Concorso di Ceramica Contemporanea, Grottaglie 1° -31 agosto 2020, Italgrafica, Oria.

D'Amuri O. (a cura di), 1992, Grottaglie ceramica '92: una città, un quartiere, un artigianato di antica tradizione in mostra : catalogo, stampa Amministrazione Comunale, Grottaglie.

De Vincentis D. 2003, *Grottaglie ed il Concorso di ceramica mediterranea* in: De Vincentis D. (a cura di), Grottaglie e il Mediterraneo – Mostra della Ceramica 2002 "I colori nelle terre del sole", Italgrafica Edizioni, Oria.

De Vincentis D. (a cura di) 2017, Acqua. Energia che genera, forza che trasforma – Mostra della Ceramica 2017 – XXIV Concorso di Ceramica Mediterranea, Grottaglie, Ex Convento dei Cappuccini, 23 giugno – 30 settembre 2018, catalogo della mostra, Sfera Edizioni, Grottaglie 2017.

De Vincentis D. (a cura di) 2018, Terra. Identità, luogo, materia – Mostra della Ceramica 2018 – XXV Concorso di Ceramica Mediterranea, Grottaglie, Ex Convento dei Cappuccini, 1° luglio – 10 settembre 2017, catalogo della mostra, Sfera, Bari.

Di Veroli M. (a cura di) 2021, Premio Grottaglie – XXVIII Concorso di Ceramica Contemporanea, Grottaglie, Castello Episcopio, 24 luglio – 30 settembre 2021, catalogo della mostra, Gir&Grafica, Grottaglie.

La Pietra U. (a cura di) 2021, Terre: artigianato artistico nella ceramica contemporanea, Marsilio, Venezia.

Madaro L. (a cura di) 2019, Mediterraneo - XXVI Concorso di Ceramica Contemporanea, Grottaglie, Castello Episcopio, 29 giugno – 29 settembre 2019, catalogo della mostra, Gir&Grafica, Grottaglie.

Martini M. (a cura di) 1989, Grottaglie come altrove – "La ceramica nel quartiere delle ceramiche" 1986-1989, Regione Puglia – Assessorato alla Cultura e Pubblica Istruzione, C.R.S.E.C. Grottaglie, Roma.

Pignatelli J. (a cura di) 2017, *Speciale Grottaglie XXIV Concorso di Ceramica Mediterranea*, La Ceramica Moderna e

Antica, 297 Lug/Set 2017, pp.70-84.
Polloniato M.M. 2020, *Giorgio Di Palma – Ingressi contingentati*, La Ceramica Moderna e Antica, 309-310 Lug/Dic 2020, p. 95.
Polloniato M.M., Scremin F. 2021, *Grottaglie 2021*, La Ceramica Moderna e Antica, 313-314 Lug/Dic 2021, pp. 64-65.
Polloniato M.M. (a cura di) 2022, Premio Grottaglie – XXIX Concorso di Ceramica Contemporanea, Grottaglie, Castello Episcopio, 25 giugno – 25 settembre 2022, catalogo della mostra, Italgrafica, Oria.
Polloniato M.M. 2022, *Grottaglie 2022*, La Ceramica Moderna e Antica, 317 Lug/Sett 2022, p. 65.

Mitopoiesi storiografiche fra localismo, nazionalismo e universalismo. La traccia identitaria del melodramma nell'archivio di Mario Bellucci La Salandra

Francesco Dragoni

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Mario Bellucci La Salandra (1892-1966), pioniere degli studi musicologici pugliesi, ha prodotto un vasto archivio personale, che include la libreria privata, la corrispondenza personale, le bozze degli studi inediti e una singolare raccolta iconografica di circa 16.000 immagini. La parte visuale del fondo, costituita da disegni, calcografie, fotografie e frammenti di 'stampa minore', era destinata all'ambiziosa realizzazione di un «dizionario figurato della vita musicale di ogni secolo e di ogni nazione». Il carattere eterogeneo del complesso documentale, conservato presso la sezione Fondi Speciali della Biblioteca La Magna Capitana di Foggia, ha sollecitato un'approfondita riflessione riguardo all'emergere di metodologie sperimentali per l'elaborazione di saperi specialistici, in proiezione universale, nonché l'evidenza di tracce dal forte valore identitario, ancorate alla celebrazione del genio musicale pugliese e alla tradizione operistica italiana.

Il fondo archivistico Bellucci

Dalla famiglia alla persona

La delimitazione 'personale' dell'archivio di Mario Bellucci deve essere attuata all'interno della dimensione familiare del fondo in cui essa è inglobata. La sezione dedicata ai suoi documenti si rinviene, attualmente, nei Fondi Speciali dell'ex Biblioteca Provinciale di Foggia, oggi intitolata Biblioteca La Magna Capitana e posta sotto l'egida del governo regionale, in virtù degli avvicendamenti amministrativi seguiti all'attuazione della cosiddetta "Legge Delrio" (n. 56, del 7 aprile 2014). L'archivio della famiglia Bellucci comprende, oltre al materiale dell'autore, la documentazione raccolta e prodotta dal padre Michele, musicista garganico e anch'egli musicologo, come pure dal fratello Ermanno, figura intellettuale di minore spessore, dedito soprattutto a studi sull'esoterismo e sull'occultismo. Tuttavia, in quanto erede di entrambi, quest'ultimo risultò decisivo nella trasmissione dell'intero fondo alla Biblioteca Provinciale, attuata fra il 1968 e il 1970. Esso comprende, inoltre, all'incirca 3.400 titoli librari, da suddividere fra il nucleo superstite appartenuto a Michele e quelli posseduti rispettivamente dai figli Mario ed Ermanno.

La riscoperta di un autore

La recente riscoperta dell'autore e del suo patrimonio documentale trae impulso dal volume curato da Antonio Caroccia, con gli atti del convegno tenuto a Foggia nel 2014, dedicato alla famiglia Bellucci. Nella pubblicazione, nonostante la maggior parte degli interventi sia dedicata alla poliedrica attività del padre Michele, è presentato anche un contributo riguardante l'attività di Mario Bellucci, comprensivo di una sintetica ricognizione sulla sua raccolta iconografica (Carbonella 2015). È rilevante anche la presentazione del primo inventario del fondo familiare (Berardi, Cristino 2015). In continuità, sebbene in una cornice contestuale più ampia, si pone un altro volume curato da Antonio Caroccia, con gli atti del convegno tenuto ad Avellino nel 2019 sulla storiografia musicale meridionale. Fra i diversi interventi per l'ambito pugliese, si segnala una preziosa sintesi sugli studi musicologici per la Terra di Bari offerta. In questo specifico ambito disciplinare furono coinvolti gli stessi Bellucci (padre e figlio), mediante le loro ricerche su celebri musicisti di origine locale (Mattei 2020).

Musicologi per tradizione

Bellucci senior *e la Terra di Bari*

Michele Bellucci (Manfredonia, 1849 – Roma, 1944) può essere considerato il primo cultore moderno degli operisti di Terra di Bari, capace di applicare rigorosi criteri scientifici alle proprie ricerche, seguendo i dettami della Scuola storica italiana. Dopo gli studi giuridici e la formazione musicale compiuta frequentando il Conservatorio napoletano di San Pietro a Majella, fra gli anni Settanta e Ottanta del XIX secolo, egli svolse una brillante attività di pianista a Bari, sia come *performer* che come insegnante privato, prima di rientrare nella nativa Manfredonia, costretto da incombenze familiari e destinato a un severo isolamento culturale (Cascavilla 2015; Ferri 2015; Moliterni 2015).

Niccolò Piccinni: una mitopoiesi storiografica fra celebrazione e ricerca documentale

Uno scritto di Michele Bellucci intitolato *I musicisti baresi*, pubblicato sulla Rassegna Pugliese il 15 luglio 1885, è tuttora considerato un'importante tappa per gli studi musicologici in Terra di Bari (Bellucci 1885). Il saggio si presentava anche come una composta polemica nei confronti dello storico Giulio Petroni, che il 31 maggio, sulla stessa rivista, aveva pubblicato un articolo in cui illustrava dodici figure di musicisti della provincia barese, con intenti dichiaratamente celebrativi. Questi erano selezionati a partire dalla *Scuola musicale di Napoli* di Francesco Florimo, componendo «una piramide artistica, sulla cui cima forse niuno negherà che sia allogato il nostro Piccinni» e relegando in posizioni subalterne altre personalità native del territorio circostante (Petroni 1885).

Michele Bellucci, d'altro canto – all'indomani dell'inaugurazione del monumento di Niccolò Piccinni a Bari, per cui egli stesso aveva pronunciato un discorso pubblico il 10 maggio precedente – ritenne necessario «ristabilire, nel miglior modo che per me si possa, l'esattezza di alcuni dati storici», presentando una rassegna di musicisti più o meno noti (una trentina circa, compreso lo stesso Piccinni), i cui dati venivano desunti, oltre che dai repertori specialistici, da fonti storiche primarie, scrupolosamente scandagliate e messe a confronto, talvolta riuscendo ad apportare notizie documentali inedite. Una decisa dichiarazione di metodo, quindi, oltre che una provocazione velata da tonalità politiche. All'indomani dell'unificazione e della creazione di una suddivisione amministrativa su base provinciale, Michele Bellucci mostrava di voler smorzare alcuni debordanti entusiasmi campanilistici dell'alta società barese, nonché contrastarne le derive elitiste, essendo egli, in quel periodo, vicino ai circoli della sinistra storica, come dimostrato dalle numerose attestazioni del suo operato artistico apparse su periodici baresi di area progressista, democratica e socialista (Manfredi, La Sinistra, L'avvenire delle Puglie, Spartaco).

Mario Bellucci: la militanza e gli studi di storiografia musicale

Gli anni del regime

Mario Bellucci (Manfredonia, 1892 – Roma, 1966) viene attualmente inquadrato come degno erede e prosecutore degli studi paterni, sebbene, come si avrà modo di dimostrare a breve, egli avesse tentato di sviluppare temi e metodologie peculiari. Reduce della Prima Guerra Mondiale, nel 1920 si trasferì a Roma, dove cominciò una discreta carriera di pubblicista. Firmava i propri scritti come «Mario Bellucci La Salandra», in parte per distinguersi da numerosi omonimi, in parte per omaggiare una remota parentela con il più celebre Antonio Salandra, corregionale ed ex Presidente del Consiglio dei ministri. La sua breve fioritura intellettuale venne favorita anche dai contatti allacciati con le gerarchie del regime fascista. Decisivo, in questo senso, fu il rapporto intrattenuto con Alberto Ghislanzoni, suo coetaneo, compositore e musicologo di ampia fama, nonché membro attivo del Partito Fascista. Nel 1935 si segnala l'articolo di Bellucci intitolato "Il Regime per la musica italiana", uno scritto pedissequamente celebrativo delle iniziative culturali del governo fascista, pubblicato su *La stirpe*, un'importante rivista del corporativismo di regime con cui lo stesso Ghislanzoni collaborava (Bellucci La Salandra 1935). Oltre alla produzione strettamente legata alla sua militanza politica, è bene ricordare i suoi più importanti contributi di storiografia musicale, prodotti nel biennio 1934-35, e tenuti ancora in grande considerazione dalla disciplina (tabella 1). Tali studi dichiarano, già dai titoli e nei contenuti, una forte dipendenza dall'impostazione metodologica tardo-positivista ereditata dal padre.

ANNO	TITOLO	PUBBLICAZIONE
1934	*Saggio cronologico delle opere teatrali di Gaetano Latilla*	Japigia (fasc. 3, pp. 310-335)
1935	*Opere teatrali serie e buffe di Niccolò Piccinni*	Note d'archivio per la storia musicale (n. 2, pp. 114-125 e n. 3-5, pp. 235-248)
1935	*Domenico Sarri. Saggio cronologico delle sue opere*	Musica d'oggi (n. 3, pp. 93-98 e n. 4, pp. 133-137)
1935	*Triade musicale bitontina* *(Logroscino, Traetta, Antonio Planelli)*	Monografia a cura dell'Amministrazione podestarile di Bitonto

Tabella 1. Prospetto dei più importanti contributi musicologici firmati da M. Bellucci La Salandra

D'altro canto, si rilevano pure alcuni elementi di discontinuità nell'operato di Mario: in primo luogo il tentativo di proiettare l'interesse per gli operisti baresi su un orizzonte nazionale, intervenendo su testate di più ampia diffusione. In questo senso l'apporto musicale locale e regionale veniva interpretato come elemento costitutivo per la definizione identitaria della tradizione operistica italiana, ampiamente sostenuta dal regime, anche a scopi propagandistici. In secondo luogo la determinazione nel produrre studi di sintesi, in linea con l'orientamento neoidealista e nazionalista di buona parte della storiografia musicale italiana del primo Novecento, selezionando l'enorme mole di dati e informazioni disponibile negli archivi e nelle biblioteche. I più ambiziosi sforzi di Mario Bellucci in tale direzione, tuttavia, non trovarono alcuna fortuna editoriale, restando agli atti del suo poderoso archivio personale.

Un testo inedito nel secondo dopoguerra

Fra gli episodi di questo anelito inespresso, risalta, in particolare, il fascicolo per lo studio intitolato *Musica e i musicisti della città di Bari dal Cinquecento all'Ottocento* (figura 1), comprendente una bozza definitiva di 230 fogli dattiloscritti, per una monografia che avrebbe senz'altro coronato la sua carriera di musicologo. A nulla valsero la lunga e farraginosa trattativa per ottenere un finanziamento dall'Amministrazione Provinciale di Bari – condotta fra il 1959 e il 1963 dell'editore Mario Simone, anch'egli originario di Manfredonia, militante (sull'altra sponda politica) del Partito d'Azione e annoverato da Tommaso Fiore fra i *Formiconi di Puglia* – né l'autorevole "Premessa" già firmata da Vincenzo Terenzio, all'epoca docente di Storia della Musica nell'attuale Conservatorio di Foggia e poi incaricato anche all'Università di Bari. Ed è comunque opportuno ricordare il grande apprezzamento che Alfredo Giovine gli tributava, testimoniata nel carteggio privato, oltre alla circostanza paradossale che vide Pasquale Sorrenti riuscire a pubblicare *I musicisti di Puglia* con Laterza & Polo (ramo cadetto della nota dinastia di editori baresi) nel 1966, anno di morte dello stesso Bellucci, dedicando paragrafi sia a lui che al padre Michele, nonché citando diffusamente i loro studi (Sorrenti 1966).

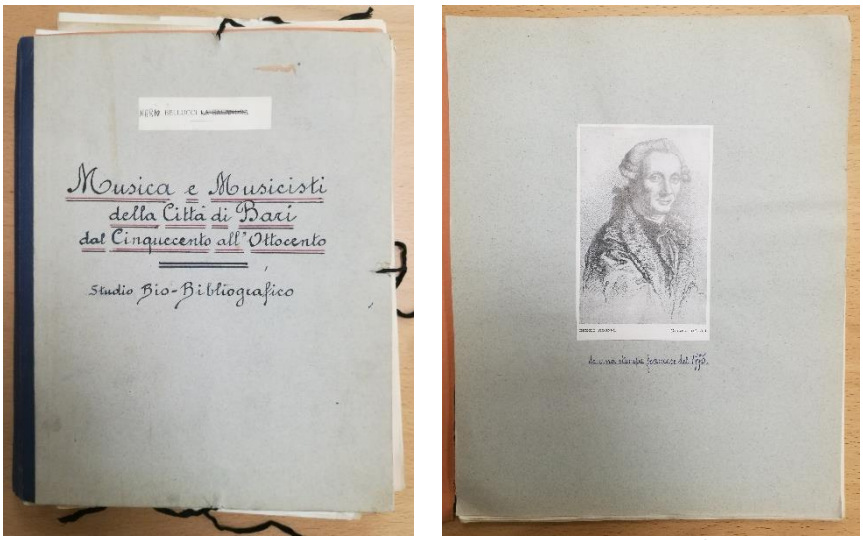


Figura 1. Il fascicolo dello scritto inedito (a sinistra) e una scheda illustrata con il ritratto di Niccolò Piccinni (a destra).

Paradossale fu anche il contenuto dello studio di Mario Bellucci, il quale, pur riproponendo e aggiornando le accurate ricerche bio-bibliografiche paterne, ne diede un'interpretazione decisamente gerarchica e verticistica (sulla falsariga di quanto aveva fatto Petroni), ponendo al culmine dell'epopea musicale barese la figura di Piccinni, oggettivamente indiscutibile, ma enfatizzata con un'espressione ancora condizionata da suggestioni nazionaliste: «E, dopo Latilla [Gaetano], ecco apparire fiammante come Sirio, Niccolò Piccinni. Chi fu Niccolò Piccinni? Colui che impersonava nella misura più alta, nel fulgore più intenso il Genio latino, nel secolo d'oro della musica italiana, il Settecento». Un impeto patriottico, possiamo immaginare, non diffusamente tollerabile nel secondo dopoguerra.

La Raccolta iconografica

L'adesione di Mario Bellucci al fascismo, tuttavia, fu più profonda e consapevole di quanto la sua ampollosa scrittura lasci intendere, e ancorata alle radici culturali di quel movimento politico. A tal proposito è bene considerare, in ultima istanza, la compilazione della sua monumentale *Raccolta iconografico musicale*, costruita sin dal 1920 intorno a un primo nucleo di incisioni appartenute al padre Michele (poco meno di cento esemplari) e arricchita da successive acquisizioni effettuate da Mario, fra cui numerosi ritagli di periodici e quotidiani illustrati (figura 2).



Figura 2. Schede, fascicoli e cartelle della *Raccolta iconografico musicale*.

L'intento dichiarato nelle *Note illustrative* allegate fu di realizzare un «dizionario figurato della vita musicale di ogni secolo e di ogni nazione», lasciando sottintesa la fonte di ispirazione primaria, la Raccolta di Achille Bertarelli a Milano, anch'essa destinata all'attuazione di un «dizionario figurato della vita» e comprendente numerosi esemplari di 'stampa minore' (Salsi 2009). Si sarebbe trattato, a ogni modo, non di un semplice repertorio iconografico, piuttosto di un dizionario enciclopedico visivo, fortemente condizionato dai principi identitari già espressi nella più importante operazione editoriale guidata da Giovanni Gentile, l'*Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti*, pubblicata fra il 1929 e il 1937. In quest'ultima opera, come noto, la componente umanistica risultava preponderante, con l'intento di esprimere l'unità spirituale di un'intera nazione, al confronto con gli altri grandi compendi del sapere enciclopedico espressi da altri stati europei e occidentali, come l'*Encyclopædia Britannica* e all'*Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana* (Cavaterra 2014). Allo stesso modo Bellucci organizzò la sua *Raccolta* in sezioni biografiche e tematiche, dedicate a musicisti, interpreti e ad argomenti peculiari come "La danza" per categorie, o "La danza nel mondo", con una netta prevalenza di materiale dedicato alla musica teatrale. Un'analisi quantitativa, che ha riguardato la distribuzione del materiale fra le categorie e i soggetti presenti, ha rilevato indici di densità particolarmente alti per un 'quartetto egemone' di operisti italiani: Rossini, Verdi, Puccini e Mascagni (tabella 2).

SOGGETTI	CARTELLE (quantità)	FASCICOLI (quantità)	SCHEDE (quantità)	ID
Auber, Bach, Beethoven (cartella n. 4)	1	3	94	31,33
Bellini, Berlioz, Bizet (cart. n. 5)	1	3	62	20,66
Mascagni (cart. n. 26)	1	2	107	53,50
Mozart, Pacini, Paganini (cart. n. 31)	1	3	61	20,33
Paisiello, Palestrina, Pergolesi (cart. n. 32)	1	3	28	9,33
Perosi, Piccinni, Ponchielli (cart. n. 33)	1	3	49	16,33
Puccini (cart. n. 34/A)	1	2	98	49
Rossini (cart. n. 34/B)	1	1	48	48
Verdi (cartelle nn. 41 e 42)	2	3	177	59
Wagner, Weber (cart. n. 43)	1	2	82	41

Tabella 2. Esempio di distribuzione quantitativa del materiale (serie n. 1, «Musicisti – celebrità»); ID = "indice di densità" (rapporto fra numero di schede e numero di fascicoli).

A essi spettano ben 430 schede, corrispondenti al 32,6% del totale destinato ai compositori definiti "celebri" (1.319 schede per 69 soggetti, fra cui anche Bach, Mozart e Beethoven). Quasi un terzo del materiale per illustrare appena il 5,8% dell'intera compagine. Si rammenti, inoltre, che a tre di essi è riservata un'intera custodia, mentre il solo Verdi domina tutta la serie occupando ben due custodie (figura 3). Il tema verdiano, quindi, si pone all'apice del sistema tassonomico ideato per la *Raccolta*, così come Piccinni dominava il corso della storia musicale barese.



Figura 3. Il primo fascicolo dedicato a Verdi (a sinistra) e una delle numerose schede (a destra)

Ringraziamenti
Tale contributo nasce da una ricerca svolta nell'ambito del XXXV ciclo di Dottorato in Lettere Lingue e Arti, presso l'Università degli Studi di Bari, con un progetto intitolato "Musica per immagini nella Raccolta iconografica di Mario Bellucci La Salandra. Documentazione, analisi e confronti". Si ringraziano per il sostegno e l'assistenza prestata: il tutor prof. Lorenzo Mattei e la co-tutor: prof.ssa Maria Giovanna Mancini; il dott. Vito Cristino, responsabile della sezione Fondi Speciali della Biblioteca La Magna Capitana di Foggia; la prof.ssa Lilly Carfagno e la prof.ssa Grazia Carbonella, bibliotecarie del Conservatorio di Foggia Umberto Giordano.

Bibliografia
Bellucci M. 1885, *I musicisti baresi*, Rassegna Pugliese di Scienze Lettere ed Arti, 13, pp. 196-200.
Bellucci La Salandra M. 1935, *Il Regime per la musica italiana*, La stirpe, 4, pp. 171-172.
Berardi G., Cristino V. 2015, *L'archivio Bellucci della Biblioteca Provinciale di Foggia*, in: Caroccia A. (a cura di), Intellettuali di Capitanata. La famiglia Bellucci, atti del convegno di studi (Foggia, 10-11 dicembre 2014), Grenzi, Foggia, pp. 61-80.
Carbonella G. 2015, *La raccolta iconografico musicale di Mario Bellucci La Salandra: un dizionario figurato della vita musicale di ogni secolo e di ogni nazione*, in: Caroccia A. (a cura di), Intellettuali di Capitanata. La famiglia Bellucci, atti del convegno di studi (Foggia, 10-11 dicembre 2014), Grenzi, Foggia, pp. 89-98.
Cascavilla P. 2015, *Michele Bellucci. Intellettuale poliedrico e solitario nella Manfredonia tra Ottocento e Novecento*, in: Caroccia A. (a cura di), Intellettuali di Capitanata. La famiglia Bellucci, atti del convegno di studi (Foggia, 10-11 dicembre 2014), Grenzi, Foggia, pp. 51-60.
Cavaterra A. 2014, *La rivoluzione culturale di Giovanni Gentile. La nascita della Enciclopedia Italiana*, Cantagalli, Siena.
Ferri M. 2015, *Michele Bellucci. Profilo bio-bibliografico*, in: Caroccia A. (a cura di), Intellettuali di Capitanata. La famiglia Bellucci, atti del convegno di studi (Foggia, 10-11 dicembre 2014), Grenzi, Foggia, pp. 25-49.
Mattei L. 2020, *La storiografia musicale in Terra di Bari, tra pionieri e campanilisti*, in: Caroccia A. (a cura di), La storiografia musicale meridionale nei secoli XVIII-XX, atti del convegno internazionale di studi (Avellino, 24-26 ottobre 2019), Il Cimarosa, Avellino, pp. 395-401.
Moliterni P. 2015, *Suggestioni di un poligrafo. La provincia* felix *della musica. Michele & Mario Bellucci*, in: Caroccia A. (a cura di), Intellettuali di Capitanata. La famiglia Bellucci, atti del convegno di studi (Foggia, 10-11 dicembre 2014), Grenzi, Foggia, pp. 99-107.
Petroni G. 1885, *I dodici maestri di musica di Terra di Bari*, Rassegna Pugliese di Scienze Lettere ed Arti, 10, pp. 147-149.
Salsi C. 2009 (a cura di), La raccolta Bertarelli e la grafica, Skira, Milano.
Sorrenti P. 1966, *I musicisti di Puglia*, Laterza & Polo, Bari.

Il Museo della Civiltà Contadina Dino Bianco e le sue collezioni. Dall'antropologia della cultura materiale all'esperienza del design.

Valeria Valeriano

Politecnico di Bari

Abstract
Il presente contributo intende indagare il caso studio del Museo della Civiltà Contadina Dino Bianco di Sammichele di Bari nel tentativo di porre l'attenzione sul ruolo sociale e culturale che ha assunto rispetto al panorama di gestione patrimoniale in Puglia. Per ottenere tale risultato, si procederà ripercorrendo la storia del Museo dal 1968 (l'anno della sua fondazione e contemporaneamente l'anno delle contestazioni studentesche) al fine di restituire le vicende che storicamente e politicamente ne hanno caratterizzato lo sviluppo. Ciò sembra fondamentale per ricostruire la storia che questa istituzione ha avuto in relazione al contesto nazionale e sul dibattito che negli anni Settanta ha coinvolto storici e antropologi "progettisti". In secondo luogo, si intende collegare la storia passata a quella presente del museo, per inquadrane lo stato attuale e far emergere le trasformazioni del contesto politico e culturale contemporaneo.

L'antropologia dei musei di cultura materiale tra politica patrimoniale e politica popolare
Il progetto gramsciano di dar voce alle classi subalterne ha alimentato, a partire dagli anni Sessanta, le ideologie politiche e le trasformazioni culturali in un clima che ha contemporaneamente sancito il rinnovamento degli studi demologici italiani. De Martino muore improvvisamente nel 1965 e tre anni dopo scoppiano in tutta Italia le contestazioni studentesche. Il dibattito sulla cultura popolare è in questo frangente fortemente influenzato «dai mutamenti economici e demografici, dall'accentuata mobilità sociale, dal rapido incremento dei livelli di istruzione, dalla diffusione del consumo e della cultura di massa» (Dei 2018).
Dalle espressioni culturali e politiche di questo fenomeno di radicale cambiamento, è possibile desumere i tratti storiografici e le ragioni patrimoniali che hanno portato, tra la fine degli anni Sessanta e l'inizio degli anni Settanta, alla nascita della maggior parte dei musei della "condizione" contadina in Italia. Questi musei, connettendosi all'interesse intellettuale sviluppatosi all'epoca della cultura popolare, si costituiscono come spazi culturali dove accogliere la memoria rurale come un tratto da patrimonializzare nonché (r)accogliere tutto ciò che già dal secondo dopoguerra, con l'industrializzazione e l'inurbamento, si andava progressivamente perdendo. In questo scenario, la raccolta di manufatti portatori di memoria, non era solo un dichiarato intento di conservare il ricordo di un passato che si percepiva come destinato a scomparire, ma un atto politico di reazione e di crescita sociale. È grazie all'affermarsi di questa collettiva espressione culturale che trova posto una vera e propria rivoluzione concettuale che ha investito appieno i musei demoetnoantropologici. Tale cambiamento ha riguardato in primo luogo i processi di patrimonializzazione che hanno sancito il passaggio dei manufatti da "oggetti di affezione" portatori di memoria a beni patrimoniali.
Nella cornice culturale che ha portato alla nascita dei musei di civiltà contadina, la funzione aggiuntiva è quella del *tradere*, del tramandare. In forza di questo carattere, dalla funzione iniziale del "raccogliere" a quella conclusiva del "tramandare", i musei della cultura materiale acquistano una pregnanza umana che, collegando passato e presente, li rende del tutto contemporanei. Studiare oggi questi musei ha senso per trovare un modo di collegare, invece, il presente con il futuro sfruttando una memoria da re-interpretare nel contemporaneo, per creare nuove pratiche culturali, per riconfigurare un movimento dei musei che non è più come quello degli anni Novanta come atto di recupero di identità negate, ma un movimento di progettazione di nuove identità.
Nonostante il dialogo con le politiche patrimoniali porti in sé dei tratti di complessità, assumendo una «postura partecipativa» (Palumbo 2009) i musei della cultura materiale si collocano in un «terzo spazio nel settore del patrimonio» (Đerić *et al.* 2020) che è una zona di contatto, un luogo ibrido in cui diversi aspetti e diverse discipline dialogano tra loro, dalla tradizione storica della museografia, alla cultura materiale delle cose, al patrimonio culturale immateriale, in un'idea di fondo che vede il museo come una risorsa culturale e uno strumento di partecipazione. A questo proposito Fabio Dei sostiene che se con gli studi sulla storia delle tradizioni popolari si è cercato di mostrare la presenza della cultura dove nessuno si sarebbe aspettato di trovarla, oggi questa idea di cultura dal basso è entrata nel senso comune di patrimonio senza lasciare spazio a sfere di produzione culturale alternative. Berardino Palumbo distingue, invece, tre posture antropologiche: interna, critica e partecipativa. Quella interna riguarda coloro che partecipano passivamente alle pratiche patrimoniali, quella critica riguarda coloro che decidono di occuparsi dei processi di

patrimonializzazione come oggetto di studio, quella partecipativa riguarda invece la partecipazione attiva nelle questioni del patrimonio ma con la consapevolezza del carattere politico che questo dialogo patrimoniale comporta.

Il riflesso dell'esperienza radicale nel caso studio del Museo di Sammichele

Se il popolare si trova nella contrapposizione tra egemonico e subalterno, come sostiene De Martino, la cultura subalterna è plasmata da quella egemonica ed è quindi ciò che viene escluso ma anche ciò che resiste alla cultura dominante. In questo senso l'esperienza della nascita dei musei di civiltà contadina conserva questa contrapposizione. La maggior parte di essi, infatti, rimanda a raccolte spontanee come quelle avviate nel 1968 da contadini ed ex contadini associatisi nel "Gruppo della Stadura" che nel 1971 ha portato, grazie al dialogo con l'Amministrazione Provinciale di Bologna e la locale Università, alla fondazione del museo «capostipite» (Clemente 1996) dei cosiddetti musei della civiltà contadina, il Museo di San Marino di Bentivoglio.

Questa categoria di musei ha svolto un ruolo centrale nelle aree del Mezzogiorno d'Italia soprattutto a partire dai movimenti degli anni Sessanta: «la Puglia o il Sud non dovrà né negare il passato, né negare il presente, e, per costruire il suo avvenire, dovrà approfittare delle sue origini e della sua vocazione contadina: la società pugliese nel futuro, liberata dall'ignoranza e padrona dei mezzi tecnici, trarrà ancora dalla terra la ragione della sua esistenza» (Bianco 1975); ma anche «[…] una diretta connessione tra i problemi del Mezzogiorno […] e gli studi di folklore» (Cirese 1973). Questa posizione sarebbe stata ribadita qualche anno dopo, in una delle primissime occasioni di dibattito sulla museografia di interesse demoetnoantropologico in Puglia, il Convegno Nazionale "Il museo dell'oggetto oggi: struttura e funzione" organizzato dall'Amministrazione Comunale di Sammichele di Bari e svoltosi il 29 e 30 aprile 1980, quando, oltre alla discussione di questioni di tecnica museografica in relazione alla creatività contadina, le riflessioni investirono «i modi e i significati comunicativi dell'oggetto che appartiene a un passato di civiltà che non è morto» (Bronzini 1985).

Rispetto ai temi affrontati in occasione di questo convegno, come principale referente di molti musei e delle collezioni etnografiche diffuse in area italiana, si era espresso così Giovanni Battista Bronzini in riferimento al Museo della Civiltà Contadina di Sammichele di Bari – intitolato al suo fondatore Dino Bianco docente di chimica all'Università di Bari – all'interno di un più generale discorso sull'identità dei musei demologici in Puglia: «Forse non è casuale che Bianco – come ha dichiarato – abbia avuto l'idea di realizzare un museo proprio nel 1968: l'anno della contestazione studentesca, che fu il crogiuolo di una profonda rivendicazione, sul piano intellettuale, sociale, morale e umano (con istanze di rinnovamento dei rapporti con il mondo rurale di riavvicinamento all'ambiente naturale) dei diritti e dei valori della civiltà contadina, in una prospettiva non più di ripresa letteraria (come era stata negli anni quaranta quella fatta con intuito antropologico e arte da Levi), o solo ricerca etnologica d'istituti e comportamenti (ch'ebbe begli anni cinquanta il più acuto indagatore in E. De Martino), o di statistiche economiche e inchieste sociologiche (utili come referenti di studio, ma riservate alla scienza e alla burocrazia), in una prospettiva bensì di riappropriazione attraverso le cose, segni di una fatica antica, dei beni culturali del mondo contadino, da parte – ed è questo il gran passo in avanti compiuto – dell'intera comunità, fattrice e utente di quei beni» (Bronzini 1985).

Il museo della civiltà contadina, fondato nel 1968 dal professor Dino Bianco, all'epoca presidente della Pro Loco della sua città, si trova in una posizione centrale nel nucleo medievale di Sammichele e dalla sua fondazione ha sede negli spazi del quattrocentesco castello Caracciolo, acquistato dal Comune nel 1971. Riguardo gli spazi allestitivi del museo, durante gli anni della sua fondazione, le intenzioni erano quelle di acquisire anche altri spazi oltre la sede principale del castello, in particolare i locali di uno stabile limitrofo, uno o più vani nel centro storico e una masseria nell'agro del Comune, per creare un itinerario di percorsi diffusi anche al di fuori della sede principale con lo scopo di collocare negli spazi della masseria gli oggetti propriamente riferiti alla vita nei campi e al lavoro agricolo, nella sede principale del museo gli oggetti relativi alle arti e ai mestieri propri della civiltà contadina, e infine ricostruire una abitazione contadina nei locali del centro storico.

Il museo si è contraddistinto nel panorama pugliese per lo sviluppo di una forte istanza culturale che ha portato agli sviluppi scientifici e metodologici della sua fondazione. Innanzitutto, ragioni scientifiche, infatti sin dalla sua nascita il museo è collegato con l'Università di Bari – tramite il rettore Ernesto Quagliariello e il suo successore Luigi Ambrosi – condizione che ne ha determinato una forte vocazione didattica. Ragioni socioculturali, sociopolitiche e storico-politiche nella misura in cui la storia del museo riflette la storia politica del paese e la progettualità culturale tra la fine degli anni Sessanta e l'inizio degli anni Settanta. Infine, ragioni patrimoniali: tra le prospettive del museo, centrale era quella di costituirsi come luogo e momento di sintesi e di unificazione di tutti i musei demologici della Puglia (Bianco 1979). Con questo piano di ricerca il museo sembra, almeno in teoria e secondo la volontà del suo fondatore, rispondere alle critiche avanzante successivamente da studiosi ed esperti sulla mancata programmazione scientifica dei musei demologici pugliesi (Bronzini 1985) e sulla mancanza di un collegamento tra i musei demologici del territorio (Bernardi 1993).

Il tema della rete e della connessione, ricorrente nel dibattito moderno, risulta centrale sin dalle sue prime istanze anche nella storia culturale di questo museo. A questo proposito, in un documento intitolato "Il Museo della Civiltà Contadina di San Michele di Bari" del 1979 scritto da Dino Bianco discusso e approvato con l'Amministrazione Comunale, sono descritte le fasi di progetto e sviluppo del museo. In primo luogo, sono discusse "problematiche e prospettive" ponendo al centro l'idea di museo come «strumento di elevazione culturale per la crescita scientifica e politica della comunità» (Bianco 1979). In secondo luogo, "propositi e metodologie", illustrando dettagliatamente lo svolgimento delle raccolte delle *equipe* di ricerche, le modalità con cui ogni oggetto richiede di essere esaminato, la metodologia di compilazione di ogni schedatura, con che criteri gli oggetti devono essere esposti. Successivamente sono descritte "articolazioni e fasi dello sviluppo", cioè un programma di lavoro composto da tre fasi, una di restauro degli spazi, una di sistemazione ed esposizione e una di sviluppo delle ricerche sul territorio provinciale e regionale. Infine, informazioni generali su "previsioni occupazionali e piano di spesa" (punto redatto sulla base della legge 1° giugno 1977 n. 285) in riferimento ai provvedimenti per l'occupazione giovanile.

Ognuno dei punti illustrati da Dino Bianco fornisce occasioni di riflessione sul ruolo che il museo ha svolto – e in parte svolge tutt'ora – nella comunità civica e in quella accademica, scolastica, educativa.

Di centrale importanza per la ricostruzione delle vicende scientifiche che hanno contrassegnato gli aspetti culturali di questo museo è stato il già citato Convegno Nazionale tenutosi nell'aprile del 1980 sul tema "Il museo dell'oggetto oggi: struttura e funzione". Il convegno fu occasione di confronto tra molte personalità di spicco della politica italiana di quegli anni ma anche tra accademici di molte discipline diverse e direttori di musei soprattutto archeologici e di civiltà contadina provenienti da tutta Italia. Nel comitato d'onore figurano l'On. Sandro Pertini Presidente della Repubblica, il Presidente del Consiglio Francesco Cossiga, il Ministro ai Beni Culturali e Ambientali Oddo Biasini, il Ministro della Pubblica istruzione Adolfo Sarti, il Sottosegretario ai Beni Culturali Rolando Picchioni e molti altri referenti della regione Puglia, tra cui il Presidente del Consiglio Regionale il Prof. Luigi Tarricone. Consultando la lista dei nomi degli aderenti al convegno se ne deduce che tutti i partecipanti erano docenti, ricercatori e studenti provenienti soprattutto dalla facoltà di architettura, di ingegneria e di filosofia, ma anche di giurisprudenza, economia e medicina di tutte le facoltà italiane. Oltre a figure academiche e studenti, tra gli invitati si leggono i nomi di diversi direttori di musei di tutta Italia; Milano, Bologna, Trento, Palermo e Brindisi.

Obiettivo principale di questo convegno era proprio quello di «far incontrare studiosi, ricercatori, tecnici, digerenti scientifici e amministrativi dei musei più vari per individuare convergenze e interazioni scientifiche, didattiche e tecniche tra il museo della civiltà contadina di Sammichele con i musei delle altri parti di Italia e istituti universitari» (Bianco 1980).

Il convegno prevedeva anche una sezione di mostre la cui visita fu presieduta da Cristiano Toraldo di Francia, esponente con Adolfo Natalini del gruppo Superstudio, all'epoca docente ad Architettura all'Università di Firenze e che nei giorni seguenti espose il contributo "Museo ovvero la distruzione dell'oggetto".

Dalle espressioni del fenomeno che hanno portato alla fondazione di questo museo nel "Sessantotto" è possibile desumere uno scenario di diffusa riappropriazione culturale di una memoria radicale condivisa in cui «[…] il popolare [è assunto] come fatto relazionale» (Da Re 2015) e in cui il museo «risponde ad esigenze profonde di conoscenza e conservazione della propria identità, di mantenimento e sviluppo di valori sostanziali e perenni, in esso vanno inquadrati e focalizzati i problemi più gravi e sentiti del momento: dal degrado ambientale a quello della fame nel mondo e dei rapporti interetnici e interculturali. […] Tutto ciò che riguarda l'uomo e le sue relazioni con l'ambiente […] come una forma reattiva di riappropriazione culturale di quegli oggetti, che la "modernizzazione" emargina. Ma c'è di più, c'è in embrione la prospettiva di una cultura alternativa rispetto alla cultura ufficiale» (Forni 1974).

Nell'anno delle contestazioni studentesche e della "anomalia italiana", in un clima di profonda rivendicazione intellettuale e lotte operaie, temi come quello del rinnovamento dei rapporti con il mondo rurale e del riavvicinamento all'ambiente naturale in una prospettiva di riappropriazione del popolare, vengono assunti da gruppi radicali di giovani progettisti che sperimentano «la componente tecnico-distruttiva del ruolo storico delle avanguardie» (Branzi 1984). Nel progetto "Cultura materiale extraurbana" (1982) gli oggetti catalogati «sono il risultato […] di una comprensione "creativa" della natura e dell'ambiente, […] di una tradizione collettiva ed espressione di un lavoro sperimentale e dei suoi strumenti, condivisi dalla cultura e dalla società tutta» (Antonioli, Vicari 2018). Nel "Documento No. 3" del primo bollettino pubblicato nel giugno 1974 dal gruppo radicale Global Tools, sono elencate le pratiche su cui i membri del gruppo intendevano riflettere tra cui la categoria della costruzione «privilegiando tecniche povere e tradizionali». Negli anni successivi queste ricerche iniziano progressivamente a prendere vita sottoforma di mostre, alcune delle quali proprio sui temi del lavoro contadino come quella organizzata a Bologna nel 1975 intitolata "Avanguardie e cultura popolare. Urbanistica, Architettura e Design" costituita da quattro settori di cui uno su "Pratica attiva della cultura popolare e folclore". Nell'occasione, Ugo La Pietra presenta il progetto "Indagine dei riti contadini" già iniziato pochi anni primi col gruppo della sopravvivenza dei Global Tools. Un anno dopo si tenne a New York presso il Museo Nazionale del

Design americano la mostra "MAN transFORM. Aspects of Design". L'esposizione ruotava attorno una selezione di oggetti ordinari di vita quotidiana, diversi strumenti come martelli e numerose tipologie di manufatti attinenti «le strutture del quotidiano» (Braudel 1967). Un lungo tavolo chiuso da una teca fu l'elemento centrale della mostra. Esso conteneva diverse tipologie di pane provenienti da vari paesi, testimonianza materiale di come la forma possa essere una declinazione della cultura che l'ha prodotta (Scodeller 2022).
Quindi, al pari dei musei della condizione contadina, ciò che questi gruppi radicali intendono rappresentare, ricorrendo al design come pratica socio-culturale, è la partecipazione della componente popolare alla costruzione dell'ambiente antropizzato in una visione collettiva dell'idea di cultura e di progetto (Scodeller 2022).
Come nella maggior parte dei musei di civiltà contadina in Italia, quello che è possibile ancora oggi vedere anche nelle sale del museo Dino Bianco è il risultato di una concezione museografica frutto del dibattito che si è svolto tra storici e antropologi a cavallo tra gli anni Sessanta e Settanta. Il primo allestimento risale al 1974, fu curato dallo stesso Dino Bianco con la consulenza di Giovanni Battista Bronzini, con delibera dell'amministrazione comunale. Un anno dopo la morte del fondatore nel 1990, la collezione museale fu trasferita in locali provvisori per lavori di restauro al castello. Soltanto del 2004 è stato portato a termine il secondo allestimento che, come quello attuale del 2010, è stato curato dall'Amministrazione Comunale. L'esposizione attualmente presente nel museo è del 2010; il percorso è organizzato secondo il principio del ciclo di fasi di lavorazione; anche l'esposizione all'interno delle sale è organizzata in modo da far corrispondere ad ogni fase di lavorazione lo strumento utilizzato. Nel museo gli oggetti sono collocati in successione tale da organizzare un discorso specifico, continuo e articolato che parte dalle radici e si svolge armonicamente fino a concludersi secondo il modello del museo a canali chiusi. All'interno delle sale del Castello Caracciolo, l'allestimento prevede un percorso attraverso la successione di sale tematiche. Al piano terra: "mezzi di trasporto", "preparazione della terra", "ciclo dell'olio", "ciclo del vino", "ciclo del grano". Al piano primo: "religiosità popolare", "falegname", "scalpellino", "lavori artigianali", "lavori femminili", "focolare", "la cura del cavallo". Infine, il secondo piano è perlopiù dedicato a spazi per le conferenze e le attività scientifiche e didattiche; sono presenti poche teche contenenti oggetti archeologici rinvenuti nelle campagne circostanti tra cui una teca di frammenti di oggetti archeologici ritrovati dallo stesso Dino Bianco. In generale la collezione è composta sia da oggetti meccanizzati come falciatrici a traino animale, sia da artefatti auto-prodotti dai contadini artigiani. La centralità di tutto il percorso ruota attorno al tema del lavoro, come condizione determinate nell'organizzazione quotidiana della società contadina, e attorno al tema della religiosità popolare centrale nella scansione della giornata. L'allestimento segue il ricorso prevalente a una documentazione di tipo oggettuale con funzione quasi sempre evocativa, caratteristica che porta a una organizzazione dei materiali apparentemente caotica ma in realtà basata su sistemi classificatori di tipo intuitivo o su ricostruzioni ambientali. La disposizione degli oggetti è tale da rendere evidente la costruzione di un discorso che è possibile seguire prendendo parte al percorso, proposto attraverso la successione delle sale.
Come in "Oggetti. Segni. Musei." di Alberto Mario Cirese (1977), emerge la tesi del museo come metalinguaggio per cui un oggetto, prelevato dal suo contesto, non è più soltanto l'oggetto in sé ma diviene anche documento di sé stesso. Seguendo tale criterio, i reperti della civiltà contadina sono da considerarsi in quanto testimonianze materiali, fonti storiografiche al pari di quelle scritte e di quelle iconografiche. In questo senso, la collezione del museo Dino Bianco è costituita da oggetti che si possono considerare il risultato di un processo sociale, manifestatosi nei complessivi modi di vita di una società.
Su questo piano, a partire dall'analisi dei percorsi allestitivi, l'ipotesi è che sia possibile rappresentare attraverso lo studio dei manufatti aspetti della civiltà contadina non direttamente rappresentati dagli oggetti.

Discipline a confronto per nuove pratiche culturali: una possibile interpretazione del design
Se si considerano i manufatti di importanza storico-etnografica come strumento per documentare la storia, allora dagli strumenti di lavoro è possibile ricostruire l'organizzazione sociale delle comunità. Su questa linea, il ruolo che i musei della cultura materiale assumono oggi nell'ambito dei beni patrimoniali, è quello di luoghi di conservazione sia dei fatti sociali, cioè fatti materiali o residui, quindi tradizioni oggettive, cioè oggetti, sia fatti spirituali o sopravvivenze, quindi tradizioni soggettive, come le tradizioni orali. Il museo della civiltà contadina si è costituito come un museo che ha incorporato il sapere immateriale e lo ha trasformato in un presidio di cultura materiale: gli oggetti che custodisce contribuiscono a raccontare la storia in quanto incorporano nella loro concretezza materica la spiritualità sopravvissuta di una saggezza intangibile.
In questo senso i manufatti possono essere interpretati come dei simboli, dei portatori di significato.
Nella tradizione di studi sul popolare, l'antropologia culturale è la disciplina che si è occupata in profondità della cultura materiale di tipo popolare e artigianale, ricorrendo soprattutto all'analisi degli oggetti esposti nei musei delle culture contadine. Trattandosi di oggetti prodotti all'interno di un contesto popolare, attraverso la trasmissione orale di un sapere tradizionale da un artigiano all'altro, questi oggetti incorporano

una cultura fortemente radicata nella memoria, che risulta importante documentare nel contesto della modernità dove questi oggetti corrono il rischio di scomparire.
Oggi però, l'antropologia culturale riflette anche su quegli oggetti che popolano le strutture del quotidiano nella contemporaneità, oggetti ordinari, prodotti in serie che pur non incorporando una cultura densa di una appartenenza collettiva, in cui tutti possano riconoscersi, incorporano invece, valori di significato che questi oggetti assumono nel momento in cui vengono utilizzati.
I significati di cui possono essere investiti gli oggetti ordinari costituisce anche l'ambito di studi attorno al quale negli ultimi anni si sono declinate le ricerche nella prestigiosa Accademia di Design di Eindhoven sui temi del Contextual Design. Questo settore della disciplina ha l'ambizione di incorporare metodi etnografici da assumere come pratica di critica culturale al fine di approfondire nello scenario di relazione con gli altri, il contesto di oggetti e spazi. In questi processi di densificazione che investono gli oggetti di significati riguardanti l'identità e le relazioni, gli oggetti sono usati come dispositivi di memoria culturale che costruiscono la continuità nel tempo.
Sia nell'ambito di studi della cultura popolare dei manufatti progettati artigianalmente e conservati nel contesto dei musei contadini, sia in quello che riguarda l'analisi dei significati degli oggetti nelle strutture del contemporaneo, la relazione con i manufatti è un processo che agisce implicitamente dal basso nella strutturazione dell'ambiente materiale quotidiano, quello nel quale si rendono visibili e stabili le categorie della cultura.
Se l'obiettivo dell'antropologia culturale è quello di capire come si strutturano le categorie della cultura, quello del design è individuare le pratiche culturali che insistono negli strati tra oggetto e uso, oggetto e significato.
Se si assume come pratica socio-culturale, cioè come pratica di critica culturale, oltre il concetto di "cultura industriale" e oltre l'analisi semiotica dei processi di produzione della struttura degli oggetti, il design, in una possibilità di interpretazione, è un invito a guardare il modo in cui gli oggetti organizzano e strutturano gli strati della vita quotidiana, guidano la classificazione, l'ordinamento e l'esposizione degli oggetti.
Al pari dell'antropologia culturale, sia per gli oggetti di cultura materiale sia per gli oggetti di "cultura industriale", il design può studiare gli oggetti come indicatori delle relazioni personali, come modo in cui il senso di appartenenza della società si costruisce.
Dal confronto tra il punto di vista antropologico sulla memoria degli oggetti della cultura popolare e il punto di vista del design sulle stratificazioni di significato degli oggetti contemporanei, nuove pratiche culturali definiscono gli oggetti come elementi di memoria culturale e come strumenti di attribuzione di significati.
Quindi, l'accento sulla centralità delle pratiche socio-culturali nei musei di civiltà contadina consente di rimettere l'uomo al centro di un processo storico. Allo stesso modo, considerare partiche di progetto culturale nei musei di civiltà contadina consente di considerare gli oggetti non solo come documenti di sé stessi, ma anche come memorie dei processi da cui sono estrapolati.

Bibliografia

Antonioli M., Vicari A. 2018, *Global Tools come «macchina da guerra per un'ecologia della mente»*, in: Borgonuovo V. & Franceschini S. (a cura di), Global Tools 1973-1975, Nero Editions, Roma, pp. 114-133.
Bernardi V. 1993, *La museografia demoetnoantropologica in Puglia e Basilicata*, Lares, vol. 59, 2, pp. 293-306.
Bianco V.D. 1975, *Nota in Fogli d'informazione*, Mensile di politica ed attualità, Bari.
Bianco V.D. 1979, Il Museo della Civiltà Contadina di San Michele di Bari, Tipografia Meridionale, Cassano delle Murge.
Bianco V.D. (a cura di) 1980, *Il Museo dell'oggetto oggi: Struttura e funzione*, in: Atti del Convegno Nazionale (Sammichele di Bari, Sala "Estoril", 29-30 aprile 1980), Tipografia Iannone, Gioia del Colle.
Branzi A. 1984, La casa calda: Esperienze del nuovo design italiano, Idea Books, Milano.
Braudel F. 1967, Civiltà materiale, economia e capitalismo (secoli XV-XVIII). Le strutture del quotidiano, Giulio Einaudi Editore, Torino.
Bronzini G.B. 1985, Homo laborans. Cultura del territorio e musei demologici, Congedo, Galatina.
Cirese A.M. 1973, Cultura egemonica e culture subalterne. Rassegna degli studi sul mondo popolare tradizionale, Palumbo, Palermo.
Cirese A.M. 1977, Oggetti, segni, musei: sulle tradizioni contadine, Giulio Einaudi Editore, Torino.
Clemente P. 1996, Graffiti di museografia antropologica italiana, Protagon Editori Toscani, Siena.
Da Re M.G. 2015, *La demologia come "scienza normale"? Ripensare Cultura egemonica e culture subalterne*, Lares, vol. 81, 2/3, pp. 451-460.
Dei F. 2018, Cultura popolare in Italia. Da Gramsci all'Unesco, Il Mulino, Bologna.
Đerić T.N., Neyrinck J., Seghers E., Tsakiridis E. 2020, Musei e patrimonio culturale immateriale. Verso un terzo spazio nel settore del patrimonio. Una guida per scoprire la trasformazione delle pratiche patrimoniali nel XXI secolo, Werkplaats immaterieel erfgoed, Bruges.
Forni G. 1974, *Musei agricoli e musei di storia dell'agricoltura, musei etnografici, folcloristici chiusi e all'aperto*, Rivisita di Storia dell'Agricoltura, 1, pp. 1-16.
Palumbo B. 2009, *Patrimonializzare*, Antropologia museale, 22, pp. 37-40.
Scodeller D. 2022, *Dall'Antropologia alla Storia: Il Museo della Civiltà Contadina di San Marino di Bentivoglio e il dibattito sul rapporto tra design e cultura popolare negli anni Settanta del Novecento*, in: Atti del V Convegno nazionale AIS/Design, Design esposto: Mostrare la storia / La storia delle mostre (Venezia, 26-27 novembre 2021) AIS/Design, Università IUAV di Venezia, pp. 235-253.

Strategie di valorizzazione tra "fisico" e "digitale" per una nuova visione dei luoghi museali

Salvatore Capotorto, Paola Lassandro, Antonella Lerario, Marina Zonno

ITC-CNR, Istituto per le Tecnologie della Costruzione, Sede di Bari

Abstract
Ruolo e funzione dei musei sono profondamente mutati nel tempo: da spazi per la conservazione ed esposizione di oggetti a importanti luoghi di trasmissione di conoscenze con funzione educativa e ricreativa, rivolti a un'utenza estremamente variegata. In questa evoluzione, l'enorme patrimonio dei musei pugliesi e il reale potenziale dell'offerta culturale sono penalizzati dalle difficoltà del rapporto fisico con i beni e dalla dimensione materiale del museo come "contenitore". Deperibilità dei reperti, spazi espositivi limitati, tempi di catalogazione limitano le reali possibilità di valorizzare la totalità delle risorse, in gran parte giacenti nei depositi. Ciò sottrae alle comunità il contatto con un patrimonio sconosciuto enorme e ostacola visibilità e competitività delle istituzioni. Nell'intento di capitalizzare esperienze condotte con il Museo Archeologico di Altamura, ITC-CNR ha elaborato AppRemus, un complesso replicabile di azioni integrate per agevolare la condivisione di collezioni non esposte e favorire il rapporto tra patrimonio, comunità e museo.

I depositi museali: risorse invisibili
Nel corso degli ultimi due decenni, sulle basi di uno sviluppo normativo di portata europea, il museo ha visto mutare nel tempo la propria identità come istituzione, con nuove regole, nuovi attori nella gestione, nuove competenze e figure professionali, nuovi e differenziati livelli di autonomia e la definizione di standard di qualità. Ma soprattutto la definizione, la natura stessa del museo e il suo ruolo si sono profondamente evoluti: non più contenitori statici e silenziosi deputati alla sola conservazione ed esposizione di oggetti, ma importanti luoghi multi-esperienziali di trasmissione di conoscenze, educazione, apprendimento, ri-creazione e intrattenimento che si rivolgono a una utenza estremamente diversificata per interessi ma anche per esigenze nell'accesso e nella fruizione delle collezioni. Anche i ritmi dell'esperienza culturale sono profondamente cambiati e richiedono modalità rapide e semplificate di accesso che consentano il contatto con più risorse possibili ottimizzando l'impegno temporale. In questa vera e propria sfida evolutiva, l'enorme ricchezza di risorse e il reale potenziale dell'offerta culturale ad essa associata risultano però penalizzati, nella pratica, dalle difficoltà del rapporto "fisico" con i beni e dalla dimensione materiale del museo come "contenitore". Limitata disponibilità di spazi espositivi, deperibilità di specifici reperti, esigenze temporanee di chiusura di specifiche aree per lavori di manutenzione, insieme ai tempi necessari per la catalogazione, di fatto limitano le reali possibilità dei musei di rendere visibile, esplicitare e valorizzare il reale patrimonio di cui dispongono, ben più ampio rispetto agli oggetti esposti.
Dati ICCROM-UNESCO (ICCROM-UNESCO 2011) indicano come già al 2011 l'80% degli oggetti museali mondiali fossero conservati nei depositi museali, con capienza saturata nel 70% dei musei, e ben il 50% caratterizzati da dimensioni insufficienti. Nei paesi più ricchi di segni e testimonianze del passato, come l'Italia, la situazione è proporzionalmente ancora più critica (Cosmelli, Bianco 2021), aggravata in molti casi da livelli inadeguati di sicurezza delle opere esposte (Vitellino 2019); nei circa 4.000 musei e gallerie, la maggior parte dei reperti giace nei depositi in attesa di rivivere con l'esposizione al pubblico (ISTAT 2020). Il patrimonio museale nazionale e mondiale non è dunque adeguatamente rappresentato nelle esposizioni. Ciò va a detrimento, al contempo, delle comunità locali e dei musei, poiché sottrae alle prime il contatto con una porzione enorme del patrimonio, che resta così "sconosciuto", e priva le istituzioni della possibilità di mettere a frutto le collezioni per incrementare la loro competitività e visibilità. È necessario quindi facilitare l'incontro fra i pubblici e le risorse "nascoste", aiutando entrambi a "entrare" nelle esposizioni, superando le limitazioni fisiche di entrambi.
Il panorama italiano, in cui il problema dei depositi è esplicitamente riconosciuto (ICOM Italia 2019), sta rispondendo al problema con soluzioni variegate: la Galleria degli Uffizi (Monti 2021) ha elaborato una strategia fisica ampliando i propri spazi espositivi e allestendo sedi regionali per ospitare i propri reperti; il MANN (Museo Archeologico Nazionale di Napoli 2022) ha trasformato i reperti nei depositi in oggetti di una collezione fotografica; il MiC ha dato vita a fine 2021 ad una iniziativa di dislocazione di opere dai depositi di grandi musei nazionali verso le piccole strutture di provenienza con il progetto "100 opere tornano a casa" (MiC 2021).
In questa nuova realtà, fondamentale è l'utilizzo delle tecnologie digitali, strumenti indispensabili per facilitare la trasmissione dei contenuti museali e migliorare qualità dell'esperienza e acquisizione delle

conoscenze. Il progetto AppRemus (*App to Relive Museum*) di ITC-CNR risponde all'esigenza di facilitare la fruizione delle risorse con tecnologie digitali interattive innovative e innescare riappropriazione e consapevolezza del patrimonio da parte delle comunità. Punto di partenza è stata l'individuazione di una realtà altamente rappresentativa delle tante istituzioni museali minori che devono affrontare la sfida dell'innovazione, potenziare l'offerta culturale e confrontarsi con limitazioni spaziali oggettive e penalizzanti. La scelta del caso di studio ha consentito di calibrare la soluzione progettuale sulle esigenze di una realtà museale che presentasse caratteristiche tipiche del contesto d'azione, e dunque ne garantisse la replicabilità, e allo stesso tempo fosse adeguatamente reattiva nell'implementarne la sperimentazione.

Il caso di studio: il Museo Archeologico Nazionale di Altamura

Il progetto AppRemus nasce in un'ottica di capitalizzazione delle esperienze condotte da ITC-CNR nel settore della valorizzazione dei beni museali in collaborazione con il Museo Archeologico Nazionale di Altamura.

La scelta del caso di studio è legata allo specifico posizionamento del Museo nel processo intrapreso dalla Direzione regionale Musei Puglia (MiC) verso la definizione di un Sistema Museale Pugliese, processo nel quale è emersa chiaramente l'esigenza di mantenere il legame dei musei con il territorio e sono stati fissati obiettivi specifici legati al bisogno di risposte alle sfide gestionali che i musei di dimensioni minori devono affrontare e di miglioramento delle condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio. In particolare, il Museo ha visto decrescere gradualmente dal 2016 il numero dei visitatori, precipitato poi nel 2020 con l'emergenza Covid-19. Nonostante un approccio di apertura all'innovazione digitale (postazioni audio/video, dispositivi mobili, *database online*) e di attenzione all'utente e ai mezzi di comunicazione web (indagini periodiche di *customer satisfaction*, uso di *social media*, sito *web* e *mailing list*), le contrastanti esigenze di incrementare il flusso dei visitatori attraverso l'ampliamento e la diversificazione dell'offerta culturale e di gestire al contempo lo squilibrio dimensionale tra spazi espositivi e risorse culturali rappresentano per il Museo di Altamura, come per tanti piccoli musei locali della Puglia, una sfida complessa. Sotto questo aspetto, dunque, il caso di studio, il cui numero di reperti esposti non è che una piccola percentuale del totale degli oggetti conservati, può ritenersi sufficientemente rappresentativo del Polo Museale Pugliese e dell'enorme universo dei musei del sud Italia. Allo stesso tempo, il Museo Archeologico di Altamura è stato scelto come caso di studio anche per alcune interessanti caratteristiche peculiari. Nell'ambito della Direzione regionale Musei Puglia, il Museo ha difatti mostrato una specifica inclinazione verso l'innovazione del rapporto fra istituzione e pubblico e una particolare ricettività verso il potenziale offerto dalle ICT, intraprendendo un promettente percorso di rinnovamento che ha già portato, anche grazie alle attività avviate con ITC-CNR, ad un incremento di visibilità attraverso l'inserimento nel circuito nazionale Gran Virtual Tour, un viaggio digitale lungo la penisola italiana realizzato per iniziativa del MiC in risposta alle ripercussioni negative dell'emergenza Covid sul rapporto fisico del pubblico con le istituzioni museali, risultato visionabile al link http://www.itc.cnr.it/ba/vt/altamura/museo_nazionale_archeologico/. Nella visita virtuale delle sale è possibile visualizzare alcuni dei reperti più significativi che ITC ha studiato anche attraverso rilievo e modellazione 3D. Nell'ambito della presente ricerca le tecniche sono state ulteriormente studiate ed applicate anche agli oggetti conservati nei depositi del Museo, celati al pubblico e spesso non catalogati. Oltre alle sale espositive, il Museo possiede due importanti depositi (figura 1) in cui sono contenuti moltissimi oggetti provenienti da ritrovamenti, donazioni e sequestri. Per il loro studio ci si è avvalsi, nell'ottica di una costruttiva collaborazione, del prezioso ausilio del personale del Museo che ha provveduto a selezionare una serie di oggetti ritenuti più significativi per la loro valorizzazione sottoponendoli poi alla valutazione della fattibilità tecnica di ITC-CNR.



Figura 1. I due depositi del Museo Archeologico Nazionale di Altamura (Bari).

La metodologia elaborata da ITC-CNR

Il progetto AppRemus si propone di offrire al visitatore la possibilità di fruizione dell'intero patrimonio storico-artistico del Museo Archeologico Nazionale di Altamura (BA) in sito e da remoto, portando idealmente all'esterno dei depositi chiusi al pubblico i beni attualmente conservati, facendoli rivivere e trasferendo l'invisibile in una sfera interattiva attraverso il digitale. Gli oggetti che non possono essere esposti per prevenirne il danneggiamento o il deterioramento, o che al momento non possono trovare spazio nelle sale del museo, possono quindi raggiungere il pubblico, unirsi alle collezioni visibili nelle sale espositive ed essere conosciuti mediante fruizione multimediale attraverso la Realtà Aumentata in una "sala espositiva virtuale 3D". Il progetto è in corso presso la sede ITC-CNR di Bari; allo stato attuale, la metodologia ha consentito di realizzare un primo prototipo di sala virtuale. Sono in via di implementazione ulteriori funzionalità volte a incrementarne le potenzialità di impiego.

Criteri generali

La definizione della metodologia si basa sul criterio fondamentale della continuità e connessione ideale tra fisico e digitale nella esplorazione delle risorse complessive del museo, all'interno di una "sala virtuale 3D", accessibile sia all'interno della struttura museale, sia - a progetto ultimato - in modalità *"virtual tour"*, da remoto. Le ricostruzioni 3D degli oggetti saranno realizzate mediante tecniche di rilievo digitale fotogrammetrico che consentiranno di riproporre l'oggetto completo di texture fotorealistica. Un ulteriore criterio progettuale è costituito dalla identificazione tra contenuti fisici e digitali: gli oggetti digitali, rappresentando una vera e propria replica degli oggetti reali, potranno fornire preziose informazioni di natura dimensionale e compositiva per finalità di approfondimento nelle discipline archeologiche. L'interattività della fruizione digitale, infine, consentirà all'utente di intervenire su diversi parametri della visualizzazione (ingrandimento dei dettagli degli oggetti, luminosità e contrasto) personalizzandola secondo le proprie esigenze e preferenze.

Fasi della metodologia

A seguito della individuazione e successiva valutazione degli oggetti da sottoporre a rilievo e ricostruzione digitale, i reperti selezionati sono stati oggetto di approfondimento, attraverso lo studio delle informazioni conservate negli inventari negli archivi del Museo (figura 2). Tra i reperti individuati il team dell'ITC ha analizzato e ne ha selezionato alcuni che maggiormente rispondevano alle esigenze dello studio e dalla tecnica applicata.

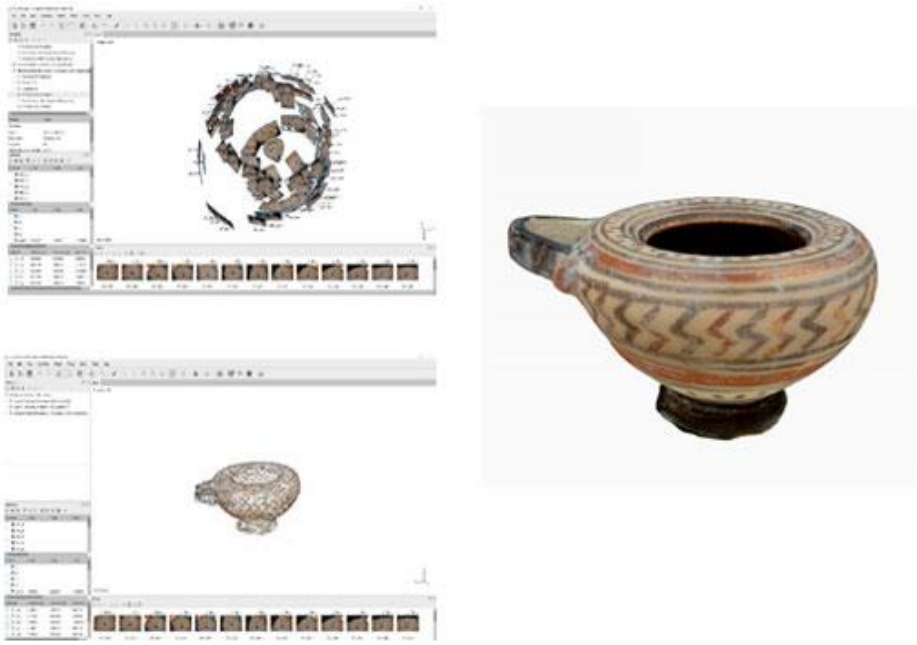


Figura 2. Modellazione 3D: allineamento delle camere, creazione della nuvola di punti, modello 3D.

La metodologia adottata dall'ITC per la realizzazione del progetto, finalizzato alla costruzione della sala virtuale, ha richiesto, in una prima fase, la realizzazione di modelli 3D, completi di *texture* fotorealistica, dei reperti selezionati, ottenuti tramite il rilievo fotogrammetrico degli oggetti. Il rilievo fotogrammetrico digitale, realizzato eseguendo scatti fotografici tali da consentire una sovrapposizione tale da permettere una corretta ricostruzione tridimensionale degli oggetti ripresi, è stato effettuato con l'ausilio del *software* Agisoft Metashape.

Nel complesso, la metodologia elaborata prevede le seguenti fasi:

- analisi dei reperti conservati nei depositi
- selezione degli oggetti da esporre
- studio delle informazioni conservate nei registri inventariali del Museo
- rilievo fotogrammetrico digitale dei reperti custoditi nei depositi
- digitalizzazione e ricostruzione 3D dei reperti
- creazione di una "sala espositiva virtuale" con ambientazione personalizzata
- individuazione di possibili criteri di visita dei reperti
- trasferimento e collocazione dei reperti digitalizzati nella sala virtuale
- costruzione delle schede informative dei reperti
- collegamento delle collezioni tematiche virtuali a collezioni esterne al museo e dislocate sul territorio.

La piattaforma

La piattaforma AppRemus è basata su 3D-HOP (*3D Heritage Online Presenter*), uno strumento *open-source* prodotto dal gruppo di ricerca *Visual Computing Lab* dell'ISTI-CNR e costituito da componenti HTML e Javascript molto semplici che permettono la creazione di presentazioni *Web* multimediali interattive basate su modelli digitali 3D ad alta risoluzione. Concepito per i curatori di musei, consente una facile visualizzazione di modelli 3D direttamente all'interno di pagine HTML e la creazione di collezioni virtuali. La ricerca è consistita nello sperimentare un utilizzo di tipo dinamico di 3D-HOP esplorandone le potenzialità per le finalità del progetto.

AppRemus simula una sala museale virtuale nella quale l'utente può spostarsi in ogni direzione tra gli espositori presenti e quindi anche tra i reperti esposti. Per agevolare la navigazione, essa è stata concepita per avere la massima libertà di movimento tra gli espositori e reperti, proprio come una vera sala museale, osservando in tal modo gli oggetti da qualsiasi angolazione (figura 3).

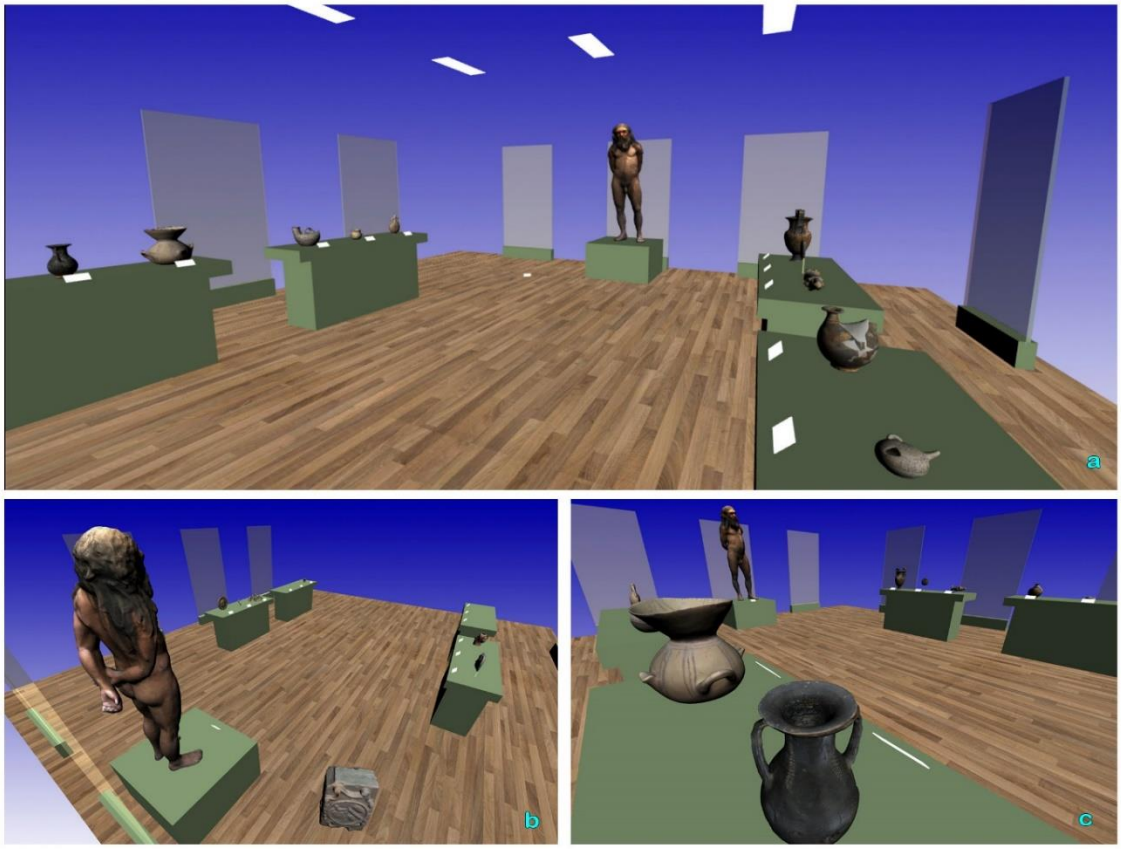


Figura 3 La sala espositiva virtuale in corso di implementazione (prototipo).

La caratteristica fondamentale della piattaforma è la sua interattività con l'utente, in riferimento sia all'aspetto, sia ai contenuti esposti. La sala virtuale è stata progettata per essere personalizzata nell'aspetto generale offrendo la possibilità all'utente di scegliere mediante un *"select"* l'aspetto più adatto alla navigazione, passando dal classico al moderno o altro; la scelta della specifica ambientazione attiva e disattiva alcuni componenti architettonici precaricati che determinano l'aspetto. Ma soprattutto l'elevata personalizzabilità dell'esplorazione consente una visualizzazione dinamica dei reperti non esposti nella sala fisica, grazie alla possibilità di modificare la selezione degli oggetti visualizzabili in funzione degli interessi specifici del visitatore virtuale attraverso l'applicazione di filtri, creando quindi delle vere e proprie

collezioni tematiche che possono comprendere allo stesso tempo i reperti realmente esposti nella sala fisica e quelli collocati nei depositi a seconda dei tematismi che si intende impostare.
Questo è stato ottenuto grazie alla capacità dello strumento 3D-HOP di supportare l'applicazione ad ogni oggetto 3D di diversi *tag* dall'aspetto di vere e proprie etichette, in modo da selezionare attraverso una adeguata programmazione gli oggetti che devono essere visualizzati o richiamati quando si effettuano determinate scelte attraverso i filtri di selezione.
Questa caratteristica della piattaforma consente di superare i problemi legati ai limiti dimensionali degli spazi museali fisici e moltiplicare la capacità espositiva di musei, in particolare di quelli di piccole dimensioni, consentendo agli oggetti di avvicendarsi sugli espositori o teche della sala virtuale indipendentemente dalla loro reale disponibilità presso le sale del museo di appartenenza ma anche di unirsi agli oggetti fisicamente collocati in altre strutture museali in base alla loro affinità, con una semplice scelta della categoria mediante dei pulsanti o di un campo *"select"*. Nel prototipo sono attualmente presenti i filtri "Categoria" (tipologia di oggetto), "Epoca" (datazione dell'oggetto), e "Esposizione" (spazio fisico che ospita l'oggetto) (figura 4); quest'ultimo comprende al momento le sole voci "Sala espositiva" e "Deposito", ma sarà in seguito arricchito con la voce "Territorio".

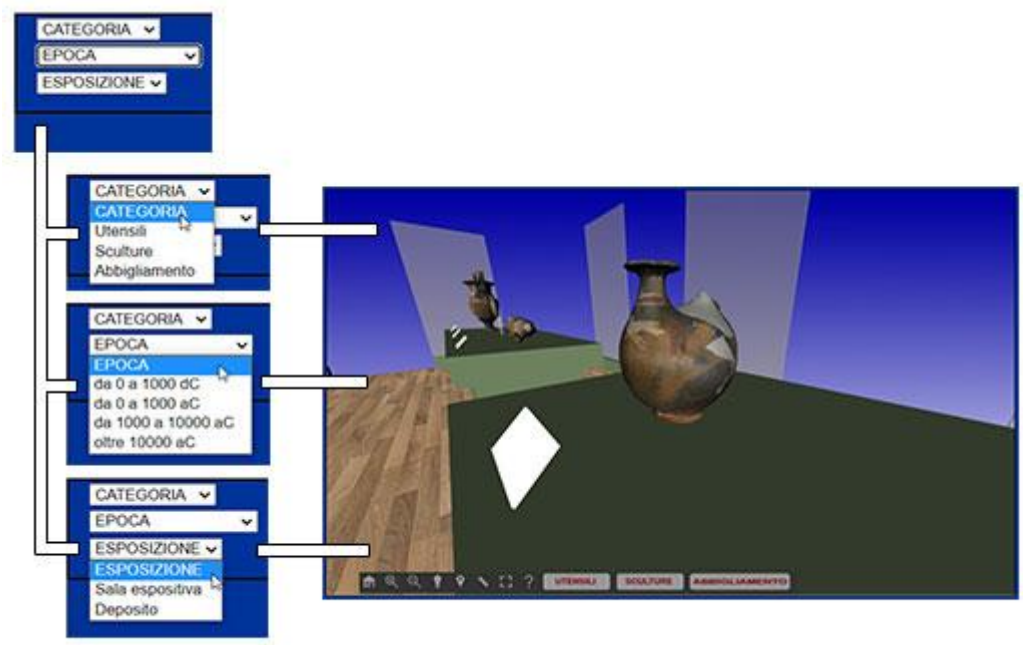


Figura 4. Esempio di utilizzo dei filtri per la selezione dei reperti da visualizzare.

Ogni modello 3D dei reperti è collocato ed orientato in modo assoluto in ogni specifico punto della scena. Per una loro dettagliata consultazione visiva, è sufficiente azionare pulsante sinistro e tasto di scroll del mouse effettuando una pressione per potersi muovere in tutte le direzioni, raggiungendo il reperto scelto con la possibilità di girargli intorno. Tali azioni sono facilitate dall'introduzione di alcuni *"hotspot"* a forma di sfera bianca semitrasparente, incastrata per metà altezza nell'espositore davanti ad ogni reperto. Sono *"hotspot"* sensibili, ognuno dei quali esegue una animazione nello spazio preimpostata per raggiungere i reperti ad essi associati, facilitando in tal modo la navigazione. Inoltre il loro azionamento è stato associato al recupero di alcune informazioni tecniche degli stessi reperti che vengono caricati in una scheda informativa visualizzata nell'area laterale sinistra (figura 5).
L'innovatività del prototipo di sala virtuale realizzato da ITC consiste nella dinamicità delle collezioni visualizzabili, che si alternano sulle "teche virtuali" in funzione di tematismi potenzialmente infiniti anche con la prospettiva di superare le barriere fisiche tra musei differenti. La dinamicità e personalizzabilità della visualizzazione ha consentito di sperimentare positivamente l'impiego di 3D-HOP in una particolare modalità che permette di superarne i limiti connessi alla elevata risoluzione e alla grande quantità dei modelli visualizzabili.

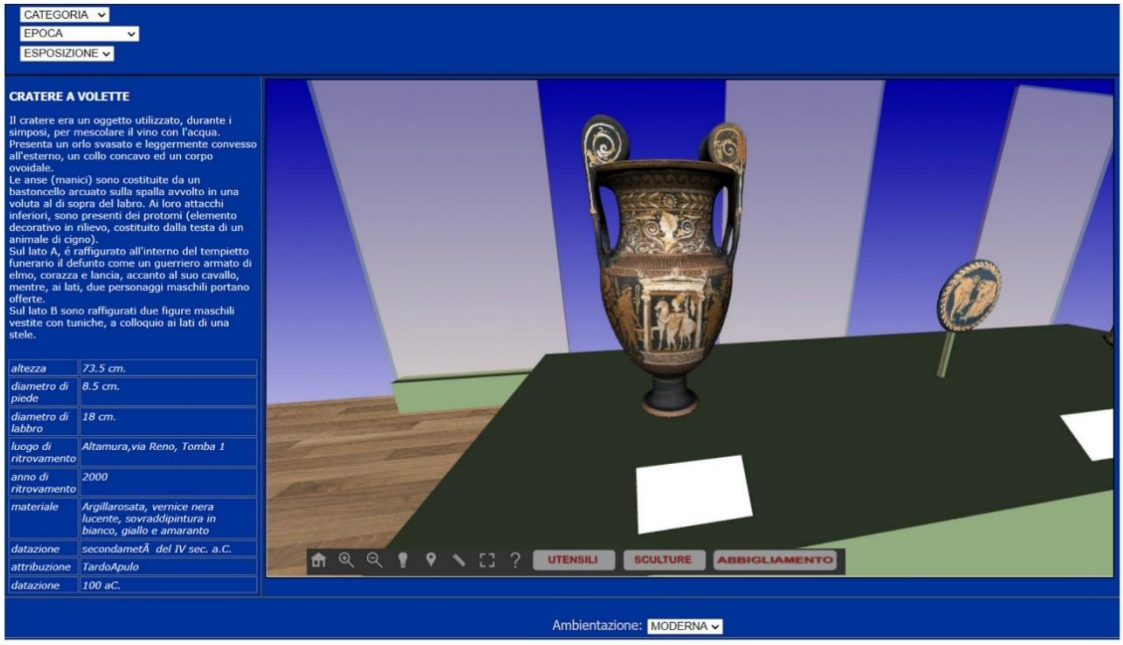


Figura 5. Esempio di visualizzazione della scheda informativa del reperto selezionato.

Conclusioni e sviluppi futuri

Il progetto illustrato nel presente contributo ha come caratteristica peculiare la capacità di riunire ai fini della fruizione oggetti non accessibili, conservati nei depositi, alle collezioni esposte, assegnando loro pari dignità e visibilità e amplificando esponenzialmente l'offerta potenziale del museo moltiplicando gli oggetti inseriti nella sala virtuale. La metodologia espositiva elaborata consente di perseguire molteplici obiettivi: semplificare la fruizione a distanza delle risorse; favorire il rapporto delle comunità con il patrimonio culturale locale mediante la produzione di contenuti multimediali 3D ad elevato potere di coinvolgimento ed immediatezza; abbattere le barriere fisiche e materiali non solo tra utente e museo, ma tra diversi musei e collezioni di reperti; agevolare la digitalizzazione e la condivisione di collezioni e reperti non esposti con le comunità di visitatori; ridurre la complessità delle sfide che i musei minori devono affrontare, dotandoli di strumenti di semplice utilizzo ed ampia diffusione per avvicinare il pubblico ai contenuti culturali e alle istituzioni museali; moltiplicare virtualmente il patrimonio oggetto di visita, incrementandone la competitività.

Il progetto è in corso di svolgimento presso la sede ITC-CNR di Bari: le fasi successive prevedono a breve termine l'implementazione di ulteriori filtri di selezione, funzionalità di ricerca testuale, aggiunta di contenuti in realtà aumentata.

Si ringrazia la dott.ssa Elena Saponaro, Direttrice del Museo Archeologico Nazionale di Altamura per la collaborazione sinergica e la grande disponibilità offerta per lo svolgimento delle attività *in situ*.

Bibliografia

Cosmelli F., Bianco D. 2021, Il tesoro invisibile - Viaggio nell'arte custodita nei depositi dei musei italiani, UTET, Torino.

Monti S. 2021, Uffizi Diffusi: un progetto concreto per riqualificare il territorio, Artribune, Febbraio, https://www.artribune.com/professioni-e-professionisti/politica-e-pubblica-amministrazione/2021/02/uffizi-diffusi-riqualificazione-territorio/.

Vitellino S. (a cura di) 2019, Il tesoro più grande. Come gli italiani pensano, tutelano e valorizzano il patrimonio culturale, Fondazione Enzo Hruby, Milano.

ICCROM-UNESCO, International Storage Survey 2011, https://www.iccrom.org/sites/default/files/ICCROM-UNESCO%20International%20Storage%20Survey%202011_en.pdf.

ICOM Italia, Intervista al Presidente ICOM Italia del 22 gennaio 2019, https://www.icom-italia.org/

ISTAT, Indagine sui musei e le istituzioni similari Anno 2019, Dicembre 2020 https://www.istat.it/microdata/download.php?id=/import/fs/pub/wwwarmida/204/2019/01/Nota.pdf.

Museo Archeologico Nazionale di Napoli (MANN), Sing Sing. Il corpo di Pompei. 21 gennaio 2022- 30 giugno 2022, https://mann-napoli.it/sing-sing-il-corpo-di-pompei/ .

Ministero della Cultura, Cento opere d'arte "tornano a casa", al via nuovo progetto MiC, https://cultura.gov.it/100opere.

Progetto 3D-impact, un'esperienza di valorizzazione e fruizione interattiva nel Museo Archeologico di Egnazia e nel Castello di Gioia del Colle

Angela Ciancio[1], Fabio Galeandro[1], Roberto Ricco[2], Sandra Sivilli[2]

[1]Direzione Musei Puglia, MIC; [2] Cultura in comune srls, collaboratore Direzione Musei Puglia, MIC

Abstract
Nell'ambito del progetto 3D-IMP-ACT, "Esperienze di realtà virtuale e 3D per lo sviluppo dell'attrattività territoriale, la valorizzazione digitale dei Beni culturali e lo sviluppo turistico", sostenuto dal programma Interreg Italia-Albania-Montenegro e coordinato dal Politecnico di Bari, la Direzione Regionale Musei della Puglia, partner del progetto, ha realizzato un'iniziativa sperimentale finalizzata alla valorizzazione e fruizione delle collezioni e delle strutture museali.
Due artisti, Emilia Serra e Paolo "Gep" Cucco, hanno realizzato due opere, rispettivamente nel Museo archeologico nazionale di Egnazia e nel Castello di Gioia del Colle. I lavori sono il frutto di un'attività di ricerca artistica che si è sviluppata grazie al dialogo interdisciplinare tra tecnologia e contenuti a cui hanno collaborato attivamente varie figure professionali. Le opere interattive realizzate, da un lato mettono in evidenza la complessità e il fascino della storia e della ricerca archeologica, dall'altro offrono visioni simboliche che trasformano la fruizione del pubblico in un'esperienza attiva.

Introduzione
La Direzione Regionale Musei della Puglia ha realizzato due opere site-specific nel Castello di Gioia del Colle e nel Museo Archeologico di Egnazia destinate a valorizzare le collezioni e le strutture museali. Le creazioni sono state affidate a un artista digitale, Paolo Cucco e a una designer, Emilia Serra. Cucco ha realizzato un'opera digitale ispirata a Federico II e alle architetture del Castello di Gioia del Colle, Serra ha allestito una sala del museo di Egnazia con materiali archeologici originali e riprodotti in PLA (acido polilattico) e ceramica a ricostituire una personale idea di museo archeologico.
I lavori sono il risultato di un percorso durato circa un anno e costituiscono la fase finale di un progetto più ampio, "3D-IMP-ACT - *Virtual reality and 3D experiences to IMProve territorial Attractiveness, Cultural heritage smart management and Touristic development"* (Esperienze di realtà virtuale e 3D per lo sviluppo dell'attrattività territoriale, la valorizzazione digitale dei Beni culturali e lo sviluppo turistico), realizzato con il sostegno del programma di cooperazione territoriale Interreg CBC-IPA Italia-Albania-Montenegro, capofila il Politecnico di Bari (ideazione, ricerca scientifica e coordinamento), *partners* la Direzione regionale Musei della Puglia, l'Istituto dei Monumenti culturali "Gani Strazimiri' e il Politecnico di Tirana per l'Albania, l'Università Crne Gore di Podgorica, Montenegro.
Obiettivo di 3D-IMP-ACT è la realizzazione di una piattaforma digitale per la valorizzazione turistica dei territori che integra riproduzioni 3D, ricostruzioni digitali di dettagli architettonici e archeologici, percorsi 360° accompagnate da numerose informazioni tecniche, storiche e turistiche.
All'indirizzo web https://3dimpact.poliba.it è possibile accedere ai risultati del progetto 3D-IMP-ACT.
Nell'ambito del progetto la Direzione Musei ha inteso fare un passo avanti nella sperimentazione di modalità di valorizzazione a partire dalle tecniche digitali, chiedendo a due artisti di interagire con i materiali digitali, i reperti, la storia e gli spazi museali.
Non una semplice commissione artistica ma piuttosto un laboratorio in cui sperimentare in modi differenti sia il dialogo fra pensiero creativo, contenuti scientifici, tecnologia e uso dei materiali che la relazione fra gli allestimenti, lo spazio museale e l'impatto sui visitatori.

Emilia Serra: il *Gioco del Tempo*
Il progetto di Emilia Serra è stato realizzato all'interno del Museo Nazionale Archeologico di Egnazia (*Giuseppe Andreassi*) dove il racconto del sito di Egnazia e del suo territorio, dall'età del Bronzo al Medioevo, è proposto attraverso un suggestivo percorso di valorizzazione recentemente rinnovato (2022).
Serra, architetto e designer, è affascinata dall'archeologia, dalle forme e dai processi della ricerca archeologica. Il suo lavoro nasce da una contaminazione tra tecnologie digitali e processo artigianale di produzione della ceramica, al tempo stesso sapere millenario e processo creativo contemporaneo.
Il progetto per il Museo archeologico di Egnazia è stato realizzato attraverso un percorso di lavoro che, a partire dallo studio del sito e dei reperti conservati all'interno del museo, ha coinvolto archeologi, ingegneri restauratori e artigiani. Il processo creativo si è sviluppato in costante dialogo con gli specialisti,

attraversando linguaggi tecnici e artistici, confrontandosi sul senso e il valore dei reperti archeologici, sui metodi di conservazione dei reperti, sulle fasi e sul fascino della ricerca archeologica e sui modi di rappresentarla. Il complesso processo di lavoro è maturato attraverso diverse fasi.
Sono stati selezionati alcuni dei reperti esposti, tra i più rappresentativi ed evocativi del museo (le statuine femminili e le melagrane di età ellenistica, la testa di Attis di età romana) che, grazie all'aiuto degli ingegneri del Politecnico di Bari coinvolti nel progetto, è stato possibile scansionare, digitalizzare e successivamente stampare in 3D in materiali plastici (PLA).
Sono stati selezionati anche frammenti archeologici decorati, senza contesto di rinvenimento, conservati nei depositi del museo, che Serra ha potuto "toccare" e "manipolare" per realizzare composizioni (totalmente reversibili secondo la normativa del restauro) che offrono nuove possibilità di visione e interpretazione. La passione per i frammenti e per la ceramica ha condotto l'artista a dialogare con un artigiano della ceramica, Mimmo Vestita di Grottaglie. Nella Bottega Vestita, una "ricerca archeologica" l'ha portata a recuperare frammenti del XX secolo e a disegnare oggetti ispirati al materiale conservato nel museo che sono stati realizzati dall'artigiano per diventare oggetti di design.
Il risultato del lavoro è stato l'allestimento di una piccola sala che propone una sintesi di visita, metaforica e interattiva. Il *Gioco del Tempo* invita specialistici e visitatori a guardare i reperti archeologici in modo poetico, suggerendo che le interpretazioni possono dipendere da chi le guarda.



Figura 1. Il *Gioco del Tempo*, 2022, Emilia Serra, Museo Archeologico Nazionale di Egnazia.



Figura 2. Il *Gioco del Tempo*, 2022, Emilia Serra, Composizioni con materiale archeologico originale, Museo Archeologico Nazionale di Egnazia.



Figura 3. Il *Gioco del Tempo*, 2022, Emilia Serra, Gioco interattivo con riproduzioni di materiale archeologico in PLA e oggetti in ceramica realizzati da Mimmo Vestita su disegno di Emilia Serra, Museo Archeologico Nazionale di Egnazia.

Paolo "Gep" Cucco: il *Viaggio di Federico*

Il Castello di Gioia del Colle è la sede del progetto realizzato da Paolo "Gep" Cucco, un artista che integra musica e tecnologie digitali, realizzando opere legate a una forte impronta narrativa. Cucco si definisce un narratore che costruisce ogni volta una storia diversa, attraverso gli strumenti offerti dalla tecnologia, senza che la tecnologia sia mai un fine ma solo un mezzo per raccontare storie.

Il Castello di Gioia fa parte delle opere fortificate in cui è più evidente, nell'impianto architettonico, l'impronta di Federico II, pur essendo frutto di una sovrapposizione di stili di epoca prenormanna, normanna, sveva e di apporti novecenteschi.

Dopo la visita al Castello, la scelta di raccontare una storia su Federico II è stata spontanea, suggerita dal fascino del contesto e del personaggio.

Anche in questo caso il processo di lavoro si è sviluppato grazie al dialogo e alla collaborazione con specialisti e tecnici, attraverso l'interazione tra le scansioni digitali del castello fornite dal Politecnico di Bari e il materiale iconografico su Federico II, con lo scopo di costruire e rielaborare una storia in chiave narrativa e artistica.

Il lavoro di Cucco ha prodotto un oggetto materiale e allo stesso tempo virtuale: un grande quadro bianco con una cornice barocca, scolpita artigianalmente, che si attiva e prende vita con un video al passaggio del visitatore.

L'opera, posizionata in una sala dedicata del castello, offre la possibilità di una visione condivisa e ha l'obiettivo di condurci in un viaggio nel tempo, dall'esterno all'interno del castello e di nuovo all'esterno, accompagnati dallo sguardo di Federico. In questo viaggio il quadro si forma e si trasforma davanti ai nostri occhi, a partire da tratti pittorici, materici, per arrivare a visioni più astratte e futuristiche.

Il progetto nasce da uno schema narrativo da cui la tecnica del videomapping si distacca per procedere in maniera libera attraverso reale e virtuale. Secondo Paolo Cucco "le tecniche digitali permettono di smaterializzare la realtà che diventa ancora più viva grazie alla tridimensionalità delle immagini".

La sfida del progetto è tradurre un materiale digitale prevalentemente tecnico in un prodotto artistico che può essere visto con occhi diversi. La materia tecnologica è stata completamente rivisitata ed esplorata. La tecnologia diviene uno strumento di indagine e una nuova esperienza per il visitatore: il mare da cui arriva Federico, lo spazio che Federico stesso attraversa in forma di falco, il castello in cui lui entra.



Figura 4. "Quadro", supporto realizzato per il *Viaggio di Federico*, polistirolo intagliato, Paolo Gep Cucco 2020, Castello di Gioia del Colle.

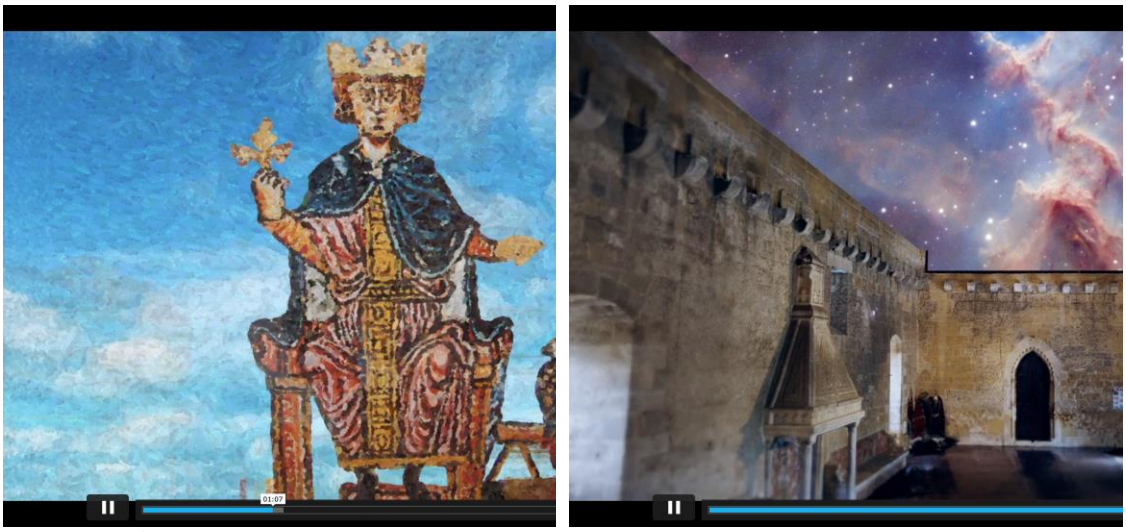


Figura 5. Alcuni frame da *Il Viaggio di Federico*, Videomapping tecnica Blue art, 12 min. HD. Paolo Gep Cucco 2020, Castello di Gioia del Colle.

I processi, la fruizione, la strategia

Il percorso progettuale realizzato nell'ambito di 3D-IMP-ACT ha permesso di sperimentare un utile processo di lavoro per lo sviluppo di un progetto di valorizzazione.

DIGITALIZZAZIONE. Nel corso del progetto sono state realizzate numerose immagini e modelli 3D, utilizzati in un secondo momento per le soluzioni creative. Gli standard tecnici, da un lato, le modalità di ripresa e i punti di vista dall'altro, hanno rappresentato elementi fondamentali del percorso di produzione creativa.

La possibilità di orientare le modalità di produzione delle immagini e dei modelli 3D, anche ai fini di una produzione creativa, potrebbe facilitare e rafforzare sia la stessa produzione creativa che forme di promozione diretta dei musei (esempi importanti sono lo *Smithsonian Museum* a Washington e il *British Museum* a Londra). Spesso si considera un modello 3D o una riproduzione immersiva come punto d'arrivo di una operazione di ripresa tecnologica ma, bisognerebbe considerare la possibilità che questa sia invece il punto di partenza di una serie di processi di trasformazione che possono riguardare modelli scientifici, sviluppo creativo, *gaming*, attività dei *fablab*.

VALORE DEL CONTESTO. I luoghi e le collezioni restano protagonisti delle soluzioni creative; nel lavoro di produzione il valore dei luoghi e delle collezioni deve essere presente agli artisti; il ruolo di mediazione fra direzione scientifica e creativi è fondamentale per generare soluzioni fortemente evocative in armonia con il luogo ospitante. I risultati sono frutto di un processo di manipolazione di contenuti, immagini e reperti strettamente connessi o appartenenti ai luoghi, nel nostro caso costituiti dalle collezioni e dai frammenti dei reperti di Egnazia e dalla Sala del trono e dalle immagini federiciane per Gioia del Colle.

INTERDISCIPLINARITÀ. È fondamentale la collaborazione, lo scambio di punti di vista e la scoperta dei valori dei differenti saperi in gioco. Il dialogo fra archeologi, manager e creativi in tutte le fasi del processo, dall'ideazione alla realizzazione, ha richiesto più tempo ma ha certamente nutrito il lavoro degli artisti e permesso agli esperti di meglio comprendere il ruolo e le opportunità offerte dalle soluzioni creative nella proposta museale.

SOSTENIBILITÀ. Il ruolo del management è legato anche alla ricerca di soluzioni sostenibili, alla comprensione dei processi e alla loro individuazione anche in funzione dei costi di realizzazione, un ruolo questo che non può essere lasciato alla componente artistica ma che deve essere oggetto di mediazione sia nella fase iniziale che nel percorso di realizzazione creativa. Nel nostro caso la sequenza operativa è stata sviluppata anche in funzione di questa necessità: prima la selezione dei luoghi e l'individuazione degli obiettivi, poi le possibili soluzioni, infine la scelta degli artisti e la realizzazione.

ESPERIENZA DI VISITA. Le soluzioni creative costituiscono un'ulteriore opportunità di fruizione in forte sintonia con i luoghi, la loro storia e i contenuti. Per il castello di Gioia, il video scompone la sala del trono, la apre ad altre immagini e quindi spinge il visitatore a confrontarsi con gli spazi reali attraverso quelli virtuali caricando i primi di contenuti simbolici e narrativi. Per Egnazia lo spazio è al tempo stesso simbolico e interattivo, mostra reperti per cui offre una differente idea di esposizione (come tasselli di un mosaico), mette in gioco elementi materici differenti e si presta a poter essere manipolato. Anche in questo caso si tratta di una sintesi di visita attraverso uno spazio di interazione. Un'altra fruizione si associa a quella istituzionale, portando i contenuti su piani differenti e moltiplicando la relazione con i visitatori.

Conclusioni

Lo sviluppo e la diversificazione di proposte e iniziative destinate a favorire e ampliare la fruizione dei luoghi della cultura e dei beni culturali accentua la necessità di fare scelte rispondenti a una chiara strategia di valorizzazione, orientata anche alla relazione con il territorio e allo sviluppo turistico. Le tecniche digitali e la multimedialità, l'avvento dei social media, l'intervento delle arti visive, gli eventi, le proposte educative, il *gaming* sono risorse importanti, con propri linguaggi e contesti, tecniche, stili e modalità di realizzazione ma il loro utilizzo deve riflettere in maniera concreta ed efficace la visione strategica di partenza. Nello sviluppo di progetti simili è fondamentale e saper adeguare in modo efficace la pratica esecutiva e organizzativa e soprattutto il dialogo tra professionalità e saperi differenti.
La contemplazione della storia vira verso l'esperienza della storia.

Ringraziamenti

Ringraziamo per il supporto scientifico e la collaborazione i coordinatori del progetto 3D-IMP-ACT, professori Luigi Maria Galantucci e Fabio Fatiguso e la dr.ssa Mariella De Fino del Politecnico di Bari e per la collaborazione Ezia Torelli, Direzione Regionale Musei della Puglia

Bibliografia

Ciancio A. (a cura di) 2017, *Gioia del Colle. Castello normanno Svevo. Museo Nazionale Archeologico*, *Quorum Edizioni*, Bari 2014.

Fonseca C. D. (a cura di) 1997, *Itinerari federiciani in Puglia. Viaggio nei castelli e nelle dimore di Federico II di Svevia*, Mario Adda Editore, Bari.

Groys B. 2018, *In the flow*, Postmedia, Milano.

La Cecla F. 1993, *Mente Locale per un'antropologia dell'abitare*, Elèuthera, Milano.

Mirozeff, N. 2017, *Come vedere il mondo*, Johan & Levi editore, Monza.

Museo Nazionale Archeologico di Egnazia. Guida al museo, Quorum Edizioni, Bari 2015.

Paba G. 1998, *Luoghi comuni*, Franco Angeli, Milano.

Puglia ebraica: fonti archeologiche e documentarie dal tardo antico all'Espulsione. *A dieci anni dalla scomparsa di Cesare Colafemmina (1933-2012)*

Mariapina Mascolo

EPHE-École Pratique des Hautes Études, Paris - PSL

Abstract
Il contributo fa il punto sullo stato dell'arte in tema di fonti archeologiche e documentali sulla componente ebraica del territorio pugliese, a dieci anni dalla scomparsa di Cesare Colafemmina (1933-2012). L'indagine dell'ebraista, incentrata nel Sud Italia, è nota nella comunità scientifica internazionale per le scoperte di nuovi settori di catacombe a Venosa (anni '70-'80), per lo studio sistematico delle epigrafi giudaiche apulo-lucane e per l'indagine su documenti pubblici e notarili, ecclesiastici e privati (dal 1981). Nel 2012 Colafemmina fonda il CeRDEM - Centro di Ricerche e Documentazione sull'Ebraismo nel Mediterraneo, ora a suo nome, con l'obiettivo di proseguire le ricerche sulle presenze ebraiche, in rapporto alle comunità locali, dal IV XIV secolo. Oltre a circa trenta epigrafi medievali superstiti – un patrimonio culturale che rappresenta una rarità nella Diaspora –, la Puglia conserva negli Archivi pubblici e privati una vasta documentazione attraverso la quale è possibile storicizzare l'apporto della cultura ebraica.

Puglia ebraica: il CeRDEM e la ricerca sulle fonti a dieci anni dalla scomparsa di Cesare Colafemmina

Il presente contributo intende fare il punto sullo stato dell'arte per le fonti archeologiche e documentali attestanti la componente ebraica nel territorio pugliese, a dieci anni dalla scomparsa di Cesare Colafemmina (Teglio Veneto, 1933 - Grumo Appula, 2012), studioso che per primo ha svolto indagini sistematiche nel Sud Italia in materia.

Docente di Epigrafia e Antichità Ebraiche nell'Università degli Studi di Bari negli anni 1992-1999, Colafemmina ha aperto un filone di ricerca nell'Ateneo barese rivolto alla cultura ebraica, conducendo uno *screening* a tappeto sulle testimonianze presenti nel territorio. Lo studioso ha restituito in molti dettagli il quadro generale dell'ebraismo meridionale, approfondendo quello delineato sul piano essenzialmente storico dal Ferorelli (1915). In particolare, per le indagini sulle testimonianze epigrafiche dalla prima metà del Novecento è stato importante l'apporto di ebraisti della generazione di Graziadio Isaia Ascoli (1878) e di Umberto Cassuto (1933, 1935, 1942), ma non era ancora stato condotto un lavoro sistematico sul territorio.

La quarantennale ricerca di Colafemmina (Mascolo 2013a) è nota sul piano internazionale per le scoperte di nuovi settori di catacombe a Venosa (anni '70-'80) e per le edizioni, spesso inedite, di epigrafi giudaiche apulo-lucane, che – insieme alle documentazioni provenienti da altri archivi novecenteschi – ha permesso solo in tempi recenti l'elaborazione di un *corpus* delle stele apulo-lucane nell'ambito della tesi dottorale *Épigraphie hébraïque dans l'archive de Cesare Colafemmina* all'EPHE-École Pratique des Hautes Études, Paris-PSL (Mascolo 2019a). La ricostruzione del patrimonio culturale di matrice ebraica rappresentato dalle fonti archeologiche – in gran parte stele funerarie, a parte un'iscrizione sinagogale nell'ex Sinagoga Scola Grande di Trani (Colafemmina-Gramegna 2009) –, è stata resa possibile grazie al confronto con le documentazioni di Archivi novecenteschi in gran parte inediti, come il Fondo Fotografico "Nikolaus Müller", conservato nella Collezione dell'Humboldt-Universität di Berlino *Glasplattendias jüdischer Katakombeninschriften* - "Sammlung Nikolaus Müller" (Lehmann 2013; Lehmann, Markschies 2022; Mascolo 2019b, 2021, 2022a, 2022b e 2023 c.s.), l'Archivio Rocco Briscese del Comune di Venosa (Lavorano, Preacco Ancona 2000) e l'Archivio CeRDEM Colafemmina (Mascolo 2018-2020).

Dopo la fase dedicata alle indagini archeologiche, per le difficoltà nel portare a termine i progetti relativi agli scavi e sterramenti all'interno del sito catacombale venosino (Mascolo 2013b), l'indagine di Colafemmina dal 1981 è rivolta a documenti pubblici e notarili, ecclesiastici e privati, in collaborazione con il progetto *Italia Judaica* diretto da Shlomo Simonsohn, ex rettore dell'Università di Tel Aviv e *chairman* del *Diaspora Center Diaspora Research Institute*.

Nel 2012, Colafemmina fonda il CeRDEM - Centro di Ricerche e Documentazione sull'Ebraismo nel Mediterraneo, ora a lui intestato, per assicurare continuità ai suoi studi e con l'obiettivo di proseguire ricerche/pubblicazioni sui contesti emersi riguardo alle presenze ebraiche, in rapporto alle comunità locali, soprattutto dal IV XIV secolo (Mascolo 2012-2013).

Il CeRDEM ha raccolto l'eredità scientifica del professor Colafemmina, che il 30 e 31 agosto 2012 ha donato allo stesso Centro il suo Archivio privato e la biblioteca specializzata, Archivio dichiarato di importante interesse culturale dal MiBAC - Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Puglia (con Decreto del 6 agosto 2012, prot. 8170). L'Archivio CeRDEM Colafemmina è stato inventariato con progetto di ricerca promosso dalla Direzione Generale Archivi del MiBACT (Mascolo 2018-2020).
Lo scopo principale del CeRDEM Colafemmina è quello di mettere in luce le testimonianze sulle presenze ebraiche del territorio, determinanti nella formazione della coscienza identitaria e culturale delle regioni dell'Italia meridionale nel contesto delle culture mediterranee. Come attività statutaria, il CeRDEM organizza ricognizioni sistematiche sulle fonti per la storia degli ebrei e dei loro rapporti con le comunità locali. Nella programmazione delle attività sono comprese: ricerche documentarie, digitalizzazioni e messe in rete, convegni internazionali, pubblicazioni di monografie e di atti di convegno, manifestazioni culturali sul tema dell'ebraismo.
A tal fine, il CeRDEM sperimenta l'impiego di nuove tecnologie applicate a beni culturali di natura eterogenea (architetture, epigrafi, manoscritti, documenti, fondi librari) per inventariare e catalogare le testimonianze sulla presenza ebraica. Unendo la ricerca scientifica e l'alta divulgazione, infine, il CeRDEM propone itinerari per valorizzare i beni culturali di interesse ebraico presenti sul territorio, allestimenti di mostre e di sezioni museali, in collaborazione con università e altri istituti di ricerca.
Oltre a un patrimonio culturale che rappresenta una rarità nella Diaspora (soprattutto per la sussistenza di stele risalenti al tardo antico; Mascolo 2019c), la Puglia conserva negli Archivi pubblici e privati una vasta documentazione attraverso la quale è possibile storicizzare l'apporto della cultura e della presenza ebraica nella vita di molte città, riconnettendo i tessuti urbani, i toponimi e le architetture ai nomi di esponenti della comunità ebraica e finendo con il restituire un quadro molto articolato su uno sfondo economico e sociale pugliese segnato dalla multiculturalità.
Tra i progetti realizzati dal CeRDEM da capofila o come curatela scientifica: con il MiBACT Ministero per i Beni delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza Archivistica della Puglia e della Basilicata, Università degli Studi di Bari Aldo Moro: "Cultura e arte ebraica nell'Italia meridionale" ciclo di Seminari con crediti formativi per gli studenti iscritti a Corsi del Dipartimento LELIA Lettere Lingue Arti, ora Dipartimento Ricerca e Innovazione Umanistica (dall'A.A. 2014-2015 ad oggi); "Cesare Colafemmina (1933-2012). I documenti sulla presenza ebraica a quarant'anni dalle prime indagini nell'Italia meridionale" mostra documentaria (Bari, Centro Polifunzionale Studenti, Università degli Studi di Bari, 2022); "Ebrei in Terra di Bari", mostra documentaria (Bari, Archivio di Stato, 2020); "Puglia ebraica. Il Cimitero di Guerra Israelitico di Bari" promosso dal Comune di Bari (con pubblicazione, Mascolo 2018); MiBACT-Soprintendenza Archivistica della Puglia: Progetto "La cultura ebraica scritta tra Basilicata e Puglia" (2013-2014, mostra interregionale, Mascolo 2014); MiBACT-Soprintendenza Archivistica della Puglia: Progetto "Archivi per l'Ebraismo" (2012-2013); MiBACT-Soprintendenza Archivistica della Puglia | Sezione Puglia ANAI - Associazione Nazionale Archivistica Italiana: Progetto "Fonti e storie per l'Ebraismo" (2012).

Le fonti archeologiche

Premessa

In Puglia, le stele superstiti patrimonio culturale di matrice ebraica sono in gran parte di proprietà pubblica o in deposito presso Musei ecclesiastici. In particolare, le stele di Bari e Taranto sono di competenza del Ministero della Cultura – per le Soprintendenze territoriali afferenti alle aree della Città Metropolitana di Bari e dell'ex SABAP di Taranto (ora confluita nel Soprintendenza nazionale per il patrimonio culturale subacqueo) – e del Museo MARTA di Taranto, mentre le stele salentine sono allestite nel Museo regionale "Francesco Ribezzo" di Brindisi e la stele di Oria nella Biblioteca comunale "De Pace - Lombardi". Rare sono le stele di proprietà privata, perlopiù ritrovate *in situ* a seguito di reimpieghi, come l'iscrizione di Otranto, concessa in deposito permanente al Museo diocesano.
Non si registrano in Puglia beni appartenenti alle Comunità ebraiche perché, come noto, ebrei e neofiti abbandonano il Sud Italia definitivamente nell'ottobre del 1541, a causa dell'Espulsione definitiva dal Viceregno di Napoli. In un territorio vissuto per molti come l'ultima sponda verso l'Oriente, rifugio nell'Italia meridionale peninsulare, un caso singolare è rappresentato dalla Comunità di Bari che nel 1541 affida al Capitolo di Bari i propri beni immobili: le aree della giudecca con una sinagoga attestata (1313: Colafemmina 1994) e i siti adibiti a cimiteri in località San Tommaso e Santa Croce *extra moenia*. Nel Verbale di consegna redatto dal notaio Vito de Tatiis il 14 (o 16) agosto 1541 (Mascolo 2022a: fig. 14.a-b; Scheda /III.437/) i rappresentanti della Comunità ebraica di Bari affidano al Capitolo cattedrale la custodia e la protezione dell'edificio della sinagoga e del cimitero sito in contrada San Tommaso. Per converso, il Capitolo cattedrale si impegna a proteggere il sito da molestie, a conservarlo immune da usi agricoli e a impedire che siano rimosse le pietre sepolcrali. Tuttavia, finora non sono state rinvenute stele del cimitero subdiale del sito appena oltre le mura: quelle superstiti provengono da area *extra moenia* sulla strada per

Carbonara (*Mons Judeorum*, dove è stata rinvenuta una piccola catacomba ora interrata: Colafemmina 1988).
Dai documenti del Capitolo (Mascolo 2022: 55) emerge che già un anno dopo l'Espulsione il cimitero a San Tommaso (appena fuori le mura attraversando la *Porta Vetus*, nell'area tra l'attuale Piazza Massari e il Castello svevo) è depredato per recuperare materiale da costruzione. Nonostante l'accordo tra la Comunità ebraica e il Capitolo di Bari sulla custodia dell'area, si prende atto dell'impossibilità di vigilare e controllare il terreno cimiteriale, che verrà messo in vendita in violazione dell'accordo. D'altro canto, dall'attestazione di attività predatorie nell'area si deducono eventuali riutilizzi come materiale edile delle lapidi di cui ora non sembra esserci traccia.



Figura 1. Mostra *La cultura ebraica scritta tra Basilicata e Puglia* (Mascolo 2014), Castello svevo, Bari.



Figura 2. Mostra *La Puglia ebraica nelle fonti* (Mascolo 2017), Castello svevo, Bari.

Gli allestimenti museali e la storia della ricerca

Del patrimonio culturale archeologico di matrice ebraica, di proprietà statale – sin dal momento del loro rinvenimento a cura delle Soprintendenze – in Puglia sussiste una tradizione dell'allestimento museale risalente a fine Ottocento/primi del Novecento, nell'ambito del Museo di Taranto.

« In an open courtyard of the Museum at Taranto (the Τάρας of the Greeks and the *Tarentum* of the Romans) are some in Jewish tombstones of which the following are transcriptions: […] »: così Herbert M. Adler nel 1901 parla di stele musealizzate in un cortile, mentre Nikolaus Müller le fotografa su supporti in muratura. Si trattava del primo Museo Nazionale Archeologico della Puglia, istituito nel 1887 nell'ex Convento dei Frati Alcantarini (o di San Pasquale, edificato nella seconda metà del XVIII secolo). A curare gli sterri nelle aree del borgo antico sarà l'ispettore per il Ministero della Pubblica Istruzione Luigi Viola (D'Angela, 2000), a cui si devono i resoconti di scavo riguardanti, tra le altre, le stele giudaiche rinvenute nell'area sepolcrale "Montedoro", sito dell'attuale Palazzo degli Uffici, sorto sull'ex Orfanotrofio, nelle vicinanze della chiesa del Carmine e nei pressi dell'Ospedale civile. Utilizzata, in modo non esclusivo, dalla componente ebraica della comunità, l'area "Montedoro" attesta in epoca più tarda la presenza cristiana con i rinvenimenti di lucerne tardoantiche e di iscrizioni bizantine di secc. XI-XII. Lo stesso Viola sigla la Convenzione del 5 settembre 1884 fra il Governo ed il Comune di Taranto, per la cessione al Museo degli oggetti provenienti da suoli municipali nelle operazioni di sterro delle aree stradali in località Montedoro (Mascolo 2019a). Le stele ebraiche, in gran parte frammentarie, confluiscono nel Museo per far parte di un *lapidarium* allestito *en plen air*. Negli anni '90 del Novecento l'ex Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia programma una ristrutturazione con allestimento delle sale, riaperte in varie tappe (2007 e 2013) fino al riconoscimento di Istituto ad autonomia speciale (D.P.C.M. 171/2014), che porta alla realizzazione dell'attuale MARTA nel 2016 (Ressa, Fragasso 2017: 199 ss.), con un'area dedicata alle stele ebraiche integre e meglio conservate.

Nel frattempo le stele non esposte al MARTA sono state rinvenute da chi scrive nel 2013 – in occasione della preparazione della Mostra *La cultura ebraica in Puglia tra Basilicata e Puglia* (Mascolo 2014) – nel deposito dell'ex convento di Sant'Antonio, all'epoca di competenza della Soprintendenza Archeologia Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia.

Si è trattato della prima Mostra interregionale (figura 1) tra la Puglia e la Basilicata sul tema della presenza ebraica, componente che ha contribuito profondamente alla crescita dell'identità culturale dei territori considerati nel contesto del Mediterraneo e in rapporto all'area europea.

La mostra ha previsto più sedi espositive tra la Basilicata (a Venosa: Castello ducale del Balzo) e la Puglia (Bari, nel Castello svevo e nell'Università degli Studi Aldo Moro per la Sezione riguardante il Novecento; a Trani con la Sezione Ebraica del Museo Diocesano - ex Sinagoga Scola Grande), oltre ad altre sedi decentrate (Taranto, Museo Nazionale Archeologico MARTA).

Nel progetto *La cultura ebraica scritta* la sinergia tra le Soprintendenze, dotate di risorse umane specializzate nella tutela e valorizzazione dei beni culturali, ha consentito di porre in essere una serie di azioni per il recupero di iscrizioni e manoscritti e altre testimonianze a rischio di dispersione attraverso la realizzazione di restauri e riproduzioni digitali.

Le stele erratiche di Taranto, insieme a quelle di Bari, sono attualmente in deposito al Castello svevo nell'ambito del progetto in corso di preparazione, intitolato *Laboratorio ebraico di fruizione* (figura 2), curato scientificamente da chi scrive. Il Laboratorio ha visto una prima fase prodromica nella mostra *La Puglia ebraica nelle fonti* (Mascolo 2017), che ha avuto principalmente la finalità di unificare il *corpus* delle stele apule erratiche in vista della realizzazione del Laboratorio e di predisporre gli adempimenti per i depositi nello stesso sito.

Il progetto del Laboratorio di fruizione ebraico e interculturale prende le mosse dall'esperienza della mostra *La cultura ebraica scritta tra Basilicata e Puglia*, al fine di promuovere la diffusione della conoscenza del patrimonio culturale ebraico insieme alla valorizzazione di un luogo della cultura rappresentativo per l'intero territorio regionale, tramite la sperimentazione di forme di interazione tra istituzioni culturali pubbliche ed enti privati, per la diffusione della conoscenza dei beni culturali della Puglia e lo sviluppo di nuovi programmi di ricerca, laboratori innovativi, creativi e tecnologici, finalizzati al potenziamento e miglioramento della fruizione dello stesso patrimonio (Mascolo 2017).

Anche le stele erratiche di Bari sono state recuperate nel 2014 da chi scrive nei depositi della Soprintendenza (Centro Operativo per l'Archeologia a Bari, Palazzo Simi); di queste non si ritrovavano tracce dopo la presentazione di Colafemmina (1988b) nell'esposizione della mostra *Archeologia di una città. Bari dalle origini al X secolo* (Bari, Santa Scolastica, 26 marzo - 23 dicembre 1988). Le stele sono state rinvenute nelle prime decadi del Novecento a Bari *extra moenia*, sulla via per Carbonara, e pubblicate quasi tutte da Cassuto sulla base di fotografie e notizie *de relato* (1933, 1935).

Si tratta di un'iscrizione di VII secolo proveniente da scavi su via Foscolo (tra Ceglie e Carbonara; Colafemmina-Lavermicocca 1988a), di iscrizioni altomedievali e di una tomba con *menorah* databile al VI-VII secolo (?), ora al Castello svevo di Bari. La scoperta delle epigrafi altomedievali è sempre stata avvolta nel dubbio, sia per la data (scavi del 1922, del 1923 o del 1925), sia per la provenienza (dalla costruzione del Villaggio dei Postelegrafonici, nella villetta n. 20, tra via Meucci e via Re David o da scavi adiacenti) identificata nell'area denominata tradizionalmente *mons Judeorum*.

A Trani nell'ex *SinagogaMuseoSant'Anna* (Colafemmina-Gramegna 2009) sono esposte altre pietre tombali più tarde, datate tra 1246/1247 e 1491, nel contesto della Sezione Ebraica del Museo diocesano, creato nell'ex sinagoga Scola Grande con la direzione scientifica di Cesare Colafemmina e la curatela degli

allestimenti di Giorgio Gramegna. Il progetto nasce nel 1990, con le prime ipotesi di riuso della Scola Grande come Museo Ebraico sulla base dei disegni e dei rilievi elaborati da Gramegna e presentati a Colafemmina.
Proposto per la prima volta nel 1996 all'Ufficio per i Beni Culturali della Diocesi di Trani-Barletta-Bisceglie e Nazareth dagli architetti Gramegna e Cassanelli, il progetto iniziale prevedeva il restauro e il riuso dell'ex sinagoga come Museo di Arte, poi di Cultura Ebraica. Il primo museo dedicato alla cultura ebraica del territorio si inaugura nel 2009 nel cuore della giudecca di Trani, unico quartiere ebraico ancora integro della Puglia (Gramegna 2012).
Nel 2016 nell'area della giudecca di Lecce si apre il *Jewish Museum Lecce* (Ghio, Lelli 2018), come progetto di valorizzazione delle radici multiculturali del sito adiacente alla Basilica di Santa Croce, sulle tracce di elementi ebraici probabilmente originari di una sinagoga quattrocentesca: vasche scavate nella pietra (*mikwa'ot* ?), uno spazio sullo stipite di una porta d'accesso, forse lasciato da una *mezuzah*. Questa volta il museo, che porta alla riscoperta della fiorente cultura ebraica originaria del luogo, nasce da un'iniziativa privata, con la direzione scientifica dell'ebraista Fabrizio Lelli ("La Sapienza", Roma) e l'obiettivo di creare un *focus* tematico sulla Lecce ebraica medievale (Lelli 2013).

Le fonti documentali

Nel contesto meridionale peninsulare, l'area apulo-lucana si caratterizza per l'elevato indice di multiculturalità, culminato nell'età federiciana con l'incontro tra le culture ebraica, araba ed europea, come registrato in Spagna e Provenza (Simonsohn 2003). La documentazione attestante l'importante storia della presenza ebraica in Puglia è in gran parte conservata negli Archivi di Stato e di Enti pubblici, oltre che negli Archivi storici ecclesiastici.
Anche qui il pioniere degli studi sistematici in materia è Cesare Colafemmina, come testimoniano le oltre 1700 fonti documentali pugliesi dal IV al XVI secolo da lui pubblicate e raccolte in un *corpus* di regesti (Mascolo, Nardella 2014).
Il progetto intende proseguire l'esperienza dei Convegni Internazionali di *Italia Judaica*, promossi dalla "Commissione mista per la storia e la cultura degli ebrei in Italia", costituita da docenti universitari e archivisti italiani e d'Israele e diretta da Simonsohn. Tra i volumi editi: *Italia Judaica* 1983; Colafemmina, Corsi, Dibenedetto (a cura di) 1981; Colafemmina, Dibenedetto (a cura di) 2003.
Il percorso di Colafemmina incontra il *Sefer Yuḥasin* di Aḥima'aṣ ben Palti'el: il libro composto nel 1054, in cui Aḥima'aṣ ricostruisce la sua genealogia e narra la famiglia vissuta tra Puglia, Campania e Africa nel IX-XI secolo. Oltre a lavorare all'edizione critica in italiano del *Sefer Yuḥasin* (Colafemmina 2001), lo studioso così intitola il bollettino in cui raccoglie ricerche documentarie, studi e notizie bibliografiche concernenti la storia dell'ebraismo nell'Italia meridionale fondato nel 1985 e diretto fino al 2012.
Colafemmina – parallelamente al progetto *Italia Judaica* a cui collabora fino alla scomparsa con il volume *The Jews in Calabria* (2012) –, pubblica documenti raccolti nell'Archivio di Stato di Napoli (nei registri dei fondi *Partium* della "Camera della Sommaria" e del "Consiglio Collaterale": Colafemmina 1990-2009), restituendo il quadro del periodo aragonese e del Viceregno spagnolo.
Completano la rassegna dei documenti pubblicati da Colafemmina sulla presenza di ebrei e neofiti i testi sulle comunità minori (Colafemmina 1991), sugli Ebrei di Taranto (Colafemmina 2005) e sugli Ebrei di Trani (2013, a cura di M. Mascolo).
Sulla scia della ricerca documentale di Colafemmina, il CeRDEM ha in programmazione la pubblicazione integrale di fonti edite e inedite in una nuova collana intitolata CFADG - Corpus delle Fonti Archeologiche e Documentali sul Giudaismo nel sud Italia, inaugurata da *Ebrei a Bari* (Mascolo 2022).

Bibliografia

Ahima'az ben Paltiel, *Sefer Yuḥasin*. Libro delle discendenze. Vicende di una famiglia ebraica di Oria nei secoli IX-XI, (a cura di) Colafemmina C., Messaggi, Cassano Murge (Bari), 2001.
Adler H.M. 1901, *The Jews in Southern Italy*, The Jewish Quarterly Review 14, pp. 111-115.
Ascoli G.I. 1878, *Iscrizioni inedite o mal note, greche, latine, ebraiche, di antichi sepolcri giudaici del Napolitano*, Atti del IV Congresso Internazionale degli Orientalisti (Firenze, 1878), ristampa Estratto Firenze 1880.
Cassuto U. 1933, *Sepolcri ed iscrizioni sepolcrali degli Ebrei di Bari*, Japigia 4, pp. 167-173, n. II.
Cassuto U. 1935, *Iscrizioni ebraiche a Bari*, Rivista degli Studi Orientali 15, pp. 316-322: 320.
Cassuto U. 1942, *Qorban ha-yešivot be-Italia ha-deromit ba-me'ah XIII* ("La distruzione delle accademie ebraiche nell'Italia meridionale nel XIII secolo"), Studies in memory of A. Gulak and S. Klein, Gerusalemme 1942, pp. 137-152 (in ebraico).
Colafemmina C. 1994, *Due nuove iscrizioni sinagogali pugliesi*, Vetera Christianorum 21, pp. 383-395.
Colafemmina C. 1988a, *Bari, Carbonara*, Taras. Rivista di Archeologia 8, 1-2, p.100
Colafemmina C. 1988b, *L'insediamento ebraico. San Lorenzo*, Andreassi G., Radina F. (a cura di), Archeologia di una città. Bari dalle origini al X secolo, catalogo della mostra (Bari, Santa Scolastica, 26 marzo - 23 dicembre 1988), Edipuglia, Bari, pp. 513-521.
Colafemmina C. 1990- 2009, Documenti per la storia degli ebrei in Puglia nell'Archivio di Stato di Napoli, Bari.

Colafemmina C. 1991, Ebrei e cristiani novelli in Puglia. Le comunità minori, Bari.
Colafemmina C. 2005, Gli Ebrei a Taranto. Fonti documentarie, Società di Storia Patria per la Puglia, Bari.
Colafemmina C. 2012, The Jews in Calabria, «A Documentary History of the Jews in Italy» 33, Brill, Boston-Leiden.
Colafemmina C. 2013, Ebrei a Trani. Fonti documentarie. Andria, Barletta, Bisceglie, Corato, Molfetta, Trani (a cura di Mascolo M.), CeRDEM | MiBACT Soprintendenza Archivistica per la Puglia | Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari.
Colafemmina C., Corsi P., Dibenedetto G. (a cura di) 1981, La presenza ebraica in Puglia. Fonti documentarie e bibliografiche, Archivio di Stato di Bari.
Colafemmina C., Dibenedetto G. (a cura di) 2003, Gli Ebrei in Terra di Bari durante il Viceregno spagnolo. Saggio di ricerche archivistiche, Grafisystem, Bari.
Colafemmina C. - Gramegna G. 2009, Sinagoga Museo S. Anna. Guida al Museo (edizione bilingue italoinglese), Messaggi, Cassano Murge.
D'Angela C. 2000, Il museo negato (Taranto 1878-1898), Scorpione, Taranto.
Ferorelli N. 1915, Gli ebrei nell'Italia meridionale: dall'età romana al secolo XVIII, *Il vessillo israelitico*, Torino.
Ghio F., Lelli F. 2018, Guida al Salento Ebraico, Capone.
Gramegna G. 2012, *Schede architettoniche*, Mascolo M., Le Sinagoghe di Trani. Documenti, vincoli, restauri e valorizzazione, CeRDEM - Soprintendenza Archivistica per la Puglia, Bari, pp. 72-81.
Italia Judaica 1983, Atti del I Convegno internazionale (Bari, 1981), MiBAC, Roma.
Lavorano E.M., Preacco Ancona M.C. 2000, La collezione Briscese. Un progetto per il futuro (27 marzo-2 aprile 2000, Venosa, Castello Pirro del Balzo), catalogo della Mostra, Appia 2, Venosa.
Lehmann T. 2013, "Nikolaus Müller e il primo Museo Cristiano (Berlino)", in Rossi M., Di Mento M. (a cura di), *La catacomba ebraica di Monteverde*, Provincia di Roma - Roma Capitale, Roma, pp. 381-382.
Lehmann T., Markschies Ch. 2022, *Zum ersten Christlichen Museum und dem Beginn des Faches ‚Christliche Archäologie' in Berlin*, Schrenk S., Verstegen U. (a cura di), Beiträge zur Geschichte der Christlichen Archäologie und Byzantinischen Kunstgeschichte, XXIV, Tagung der Arbeitsgemeinschaft Christliche Archäologie (Bonn, 10.–12. Mai 2018), Heidelberg, Propylaeum, pp. 17-44.
Lelli F. 2013 (a cura di), Gli ebrei nel Salento (Secoli IX-XVI), Congedo, Galatina.
Mascolo M. 2012-2013, *Il CeRDEM-Centro di Ricerche e Documentazione sull'Ebraismo nel Mediterraneo: un progetto e un impegno di ricerca*, Materia Giudaica XVII-XVIII (2012-2013), pp. 203-214.
Mascolo M. 2013a, *Cesare Colafemmina: percorsi bio-bibliografici*, De Sensi Sestito G. (a cura di), Gli Ebrei in Calabria nel Medioevo, Atti della Giornata di Studio in memoria di Cesare Colafemmina - Università della Calabria (21 maggio 2013, Rende - Cosenza), Rubbettino, Soveria Mannelli, pp. 87-106.
Mascolo M. 2013b, *Le indagini archeologiche di Cesare Colafemmina: le catacombe di Venosa nel carteggio con la Soprintendenza (1972-1980)*, Sefer Yuḥasin n.s. 1, pp. 201-228.
Mascolo M. *2014 (a cura di), M. Perani (resp. scientifico), Ketav, Sefer, Miktav*. *La cultura ebraica scritta tra Basilicata e Puglia, catalogo della Mostra (Venosa, Museo Archeologico Nazionale 20 marzo - 20 settembre 2014 | Bari, Castello svevo 19 marzo - 1° aprile 2014) Di Pagina, Bari.*
Mascolo M. *2017, (a cura di),* Mostra/Laboratorio didattico-sperimentale La Puglia ebraica nelle fonti (Bari, Castello Svevo dicembre 2017 - giugno 2018).
Mascolo M. 2018, Il Cimitero di Guerra della Comunità Israelitica di Bari, Giuntina, Firenze 2018.
Mascolo M. 2018-2020, Archivio CeRDEM "Cesare Colafemmina". Inventariazione, progetto di ricerca CeRDEM in convenzione con MiBACT- Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo.
Mascolo M. 2019a, Épigraphie hébraïque dans l'archive de Cesare Colafemmina, tesi PhD all'EPHE, Paris, PSL.
Mascolo M. 2019b, *Stele giudaiche irreperibili, edite e inedite di Bari, Venosa e Taranto dal Fondo Fotografico 'Nikolaus Müller' - Humboldt Universität zu Berlin*, Materia Giudaica XXIV, pp. 117-149.
Mascolo M. 2019c, *Le strade della cultura ebraica tra Bari e Otranto nel tardo antico*, in Fioriello S., Tassaux F. (a cura di), *AdriAtlas e i paesaggi costieri dell'Adriatico tra Antichità e Altomedioevo. Per un bilancio consultivo e prospettivo*, Atti della Tavola Rotonda di Bari (22-23 maggio 2017), Università degli Studi di Bari Aldo Moro | Institut de recherche sur l'Antiquité et le Moyen-Age "Ausonius" CNRS-Université Bordeaux Montaigne | École française de Rome, Ausonius éd. (ScripAntiqua 119), Bordeaux.
Mascolo M. 2021, *Censimento e catalogazione di menoroth e apparati decorativi nel Corpus di stele ebraiche apulo-lucane di età tardo antica e medievale*, Materia Giudaica XXVI/2 (2021), pp. 243-264.
Mascolo M. 2022a, Ebrei a Bari. *Corpus* delle fonti archeologiche ebraiche e documentali latine dal tardoantico all'Espulsione, Edipuglia, Bari.
Mascolo M. 2022b (in corso di stampa), *Mise en texte e formulario nelle stele ebraiche apulo-lucane*, Materia Giudaica XXVII.
Mascolo M. 2023 (in corso di stampa), *Le stele ebraiche all'abbaziale Trinità di Venosa: documentazione inedita dal Fondo Fotografico "N. Müller" e dagli Archivi "R. Briscese" e CeRDEM "C. Colafemmina"*, in Corazzol G. (a cura di), Journées d'étude en paléographie et diplomatique hébraïques de l'EPHE – 2009-2022. Mélanges, Droz, Genève.
Mascolo M., Nardella M.C. 2014, *Archivi per la storia degli Ebrei in Puglia. Le fonti ebraiche e i regesti dei documenti trascrizioni di Cesare Colafemmina*, CeRDEM | MiBACT | Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari.
Ressa A. 2017, Fragasso B., (a cura di), MARTA. Dal progetto all'allestimento, Adda, Bari, pp. 199-202.
Simonsohn Sh. 2003, *Beni culturali ebraici nel Medioevo*, in M. Perani (a cura di), I beni culturali ebraici in Italia, Longo, Ravenna, pp. 31-38.

Solfo: parole e musica dalle Collezioni

Vincenza Montenegro, Ernesto Mesto, Giacomo Eramo, Mario De Tullio, Alessandro Monno

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Nel Museo di Scienze della Terra di Bari è stata organizzata un'esposizione temporanea, a carattere multidisciplinare, che racconta la storia dei campioni di zolfo presenti nelle sue collezioni mineralogiche. Sono stati presentati soprattutto i campioni della collezione Pelloux con rilevanza storico e scientifica oltre che estetica. In questa collezione prevalgono donazioni e scambi di campioni con personalità del mondo scientifico e del collezionismo del primo Novecento.
Mediante poster esplicativi e un laboratorio didattico-educativo aperto sono state affrontate sia le tematiche legate alla genesi dello zolfo, sia le sue caratteristiche mineralogiche. Inoltre, nella postazione audiovisiva del percorso espositivo, sono stati proposti alcuni filmati inerenti al tema dello zolfo.
L'esposizione è stata immaginata al pari di una partitura musicale in cui assumono valore le parole e la musica. Le parole sono quelle presenti nei cataloghi e nei documenti annessi alle collezioni storiche e ci raccontano, non solo la storia dei campioni di zolfo con i loro personaggi, la loro origine, ecc., ma si collegano idealmente anche a novelle della letteratura italiana come quelle di Pirandello e Verga, che narrano la condizione dei Carusi delle miniere siciliane. La musica, invece, è ottenuta dalle simmetrie presenti nella cella elementare dello zolfo, secondo la metodologia scientifica *Aural Structures*.
Il carattere storico-scientifico dell'esposizione offre così numerosi spunti di riflessioni sul ruolo del patrimonio museale naturalistico dell'Università di Bari, in sintonia con gli obiettivi del tema del presente convegno.

Le Collezioni mineralogiche del Museo di Scienze della Terra

Il Museo di Scienze della Terra annovera fra il suo patrimonio, collezioni e raccolte mineralogiche fra cui la Collezione Alberto Pelloux e la Collezione Carlo Lorenzo Garavelli che rivestono un interesse di carattere storico e scientifico oltre che estetico (Montenegro 2017).
Nell'ambito del panorama mineralogico italiano la collezione Pelloux è considerata tra le più prestigiose collezioni per la completezza e minuziosità delle informazioni a riguardo delle provenienze, dell'acquisizione e degli eventuali studi scientifici effettuati. Tra i campioni significativi degni di nota sono la sellaite, i campioni di quarzo sintetizzati da Giorgio Spezia e numerose specie provenienti da miniere ormai dismesse. Molti campioni, inoltre, sono stati studiati e classificati da grandi mineralisti della prima metà del '900, come per esempio, Traverso, Lincio e Spezia. La collezione originariamente era costituita da circa 12.000 campioni rappresentativi di 1.572 specie mineralogiche; essa fu acquisita alla fine degli anni Cinquanta dall'Università degli Studi di Bari presso gli eredi di Alberto Pelloux, e come documentato dal registro di inventario dei beni dell'Istituto di Mineralogia dell'Università, fu inventariata verso la fine degli '60. In seguito, è stata soggetta a un riordino che ha comportato l'eliminazione di quei campioni che non avevano alcun valore scientifico o economico; la Collezione risultò pertanto composta da 10.105 campioni per un totale di 1.122 specie di minerali. Tale riordino ha messo in evidenza la presenza sostanzialmente di due tipologie di campioni nella Collezione, una di carattere soprattutto ostensivo, comprendente 1.008 esemplari per 347 specie diverse, l'altra di studio, comprendente 9097 esemplari per 775 specie diverse.
La collezione comprende anche documenti di diverso genere come cataloghi storici, carte geologiche, appunti scritti da Pelloux durante le campagne geologiche e numerose fotografie tra le quali quella raffigurante Madame Curie presso la miniera di Lurisia di Mondovì.
A partire dal 1995 la collezione è stata oggetto di riordino da parte del Conservatore del Museo dell'Istituto di Mineralogia, ed è stata in parte esposta presso la sala espositiva del settore geomineralogico del Museo.
Non meno significativa, benché costituita da un numero minore di campioni e di specie mineralogiche, è la Collezione Carlo Lorenzo Garavelli acquisita dal Museo in seguito alla donazione della stessa famiglia del mineralista nel 2000. Trattasi di 1.100 campioni di grande interesse scientifico ed estetico esposti in Museo con lo stesso criterio con cui il professor Garavelli li aveva riordinati, ovvero secondo la classificazione Strunz (H. Strunz,1970), in cui il principio di ordinamento considerato è sia chimico che strutturale.

L'esposizione temporanea

Il Museo di Scienze della Terra in collaborazione con il Sistema Museale di Ateneo della stessa Università degli Studi di Bari, ha partecipato all'evento *Gli Zolfi italiani*, organizzato dalla Commissione Musei della

Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) e che ha coinvolto i musei naturalistici italiani per *Mineralogy* 2022 - Anno Internazionale della Mineralogia.
Per l'occasione il Museo ha posto l'attenzione sui campioni di zolfo delle sue collezioni attraverso una esposizione temporanea che ha raccontato la loro storia aprendo anche una finestra sul collezionismo mineralogico del primo Novecento.
Il patrimonio culturale dei campioni di zolfo del Museo risulta essere prezioso in virtù del fatto che gran parte delle miniere di zolfo in Italia sono state chiuse a causa dello sviluppo dell'attività chimica industriale del minerale.
L'esposizione è stata immaginata al pari di una partitura musicale in cui hanno assunto valore sia le "parole" ottenute soprattutto dallo studio delle fonti storiche a corredo delle collezioni e sia la musica che è stata ottenuta dalle simmetrie presenti nella cella elementare dello zolfo, secondo la metodologia scientifica *Aural Structures* (Monno *et al.* 2016).
L'architettura della mostra ha previsto unitamente all'esposizione di campioni di zolfo fra i più rappresentativi delle collezioni, un laboratorio aperto sulle proprietà cristallografiche del minerale, una postazione audiovisiva e poster esplicativi che hanno permesso di focalizzare l'attenzione su tre temi principali: la genesi dello zolfo in Italia; lo stato solido cristallino dello zolfo; i campioni di zolfo del Museo di Scienze della Terra.
Diversi sono i campioni esposti provenienti dalle miniere di Sicilia datati dal 1912 al 1916 che hanno assunto all'interno del percorso espositivo un valore oltre che scientifico anche sociale. Questi, infatti, hanno consentito di collegare idealmente l'esposizione alle novelle della letteratura italiana, in particolar modo di Pirandello e Verga, che narrano la condizione dei Carusi delle miniere siciliane proprio in quel periodo.
Simbolica è stata, anche per questo, la scelta di esporre alcuni di questi campioni in vetrine di colore rosso, richiamando oltre che il colore dello zolfo alla sua temperatura di fusione (T = 112,8 °C) anche il colore del sangue dei fanciulli costretti a lavorare in condizioni disumane nelle miniere da cui si estraeva il minerale (figura 1).



Figura 1. Studenti in visita al museo, in occasione dell'esposizione temporanea "I campioni di zolfo del Museo di Scienze della Terra".

Le "parole"
Le "parole" sono quelle ottenute soprattutto dallo studio delle fonti storiche a corredo delle Collezioni, come i cataloghi e i cartellini descrittivi dei singoli campioni. I dati e le informazioni ricavate sono stati riassunti e esposti in particolar modo nel poster esplicativo "I campioni di zolfo del Museo di Scienze della Terra", da cui è stato anche estratto un pieghevole distribuito al pubblico in occasione della visita. L'analisi dei cartellini, dei cataloghi e delle fotografie storiche, ha dato la possibilità di tracciare i siti italiani di provenienza dei campioni e ottenerne preziose informazioni su di essi.

I campioni di zolfo della Collezione Pelloux
Fra le specie mineralogiche della collezione Alberto Pelloux rientrano 188 campioni di zolfo quasi tutti provenienti da località italiane (figura 2). Il periodo di acquisizione dei campioni si concentra

prevalentemente nell'intervallo di tempo che va dal 1900 fino al 1930, periodo particolarmente prolifico per quanto attiene alla attività di Alberto Pelloux in qualità di collezionista. Fra le modalità di acquisizione prevalgono le donazioni e gli scambi con personalità del mondo scientifico e del collezionismo del primo Novecento, fra cui spicca Giovanni Battista Traverso, ingegnere minerario e noto collezionista italiano. La documentazione annessa ad alcuni campioni del 1900 mette, inoltre, in risalto il rapporto fra Pelloux e Federico Millosevich, ispettore generale delle miniere al Ministero dell'economia nazionale dal 1923 al 1925 e suo docente di mineralogia all'Università di Roma (dal 1898 al 1901). Infine, i campioni della collezione sono una preziosa testimonianza della storia dell'attività estrattiva italiana e del fecondo collezionismo collegato ai nomi di noti studiosi di mineralogia quali: Bombicci, Tenòre, Malladra, Traverso.



Figura 2. Località di provenienza dei campioni di zolfo della Collezione Pelloux.

I campioni di zolfo della Collezione Garavelli

La collezione mineralogica Garavelli contiene circa venti campioni di zolfo, gran parte individuati dal professore soprattutto secondo peculiarità scientifiche e genetiche, nonché estetiche. Degno di nota sono alcune immagini di campioni di minerali dello zolfo presenti in collezione che sono state inserite negli anni '60, dallo stesso prof Garavelli, nel famoso trattato di mineralogia del prof Carobbi (Carobbi 1971). Dai documenti della collezione, i campioni di zolfo risultano ben descritti dal Prof. Garavelli e si tratta di numerose cristallizzazioni di zolfo provenienti principalmente dalle miniere Toscane, Marchigiane e Siciliane.

In particolare, lo zolfo selenio di colore rosso cupo è degno di nota per la sua rarità e forma, rappresentando un'importante campione di questo gruppo di specie. Altre cristallizzazioni sono impiantate su speleotemi quali stalalittiti e stalagmiti in cui i cristalli emergono con le proprie forme euedrali tipiche dello zolfo di origine sedimentario (figura 3).

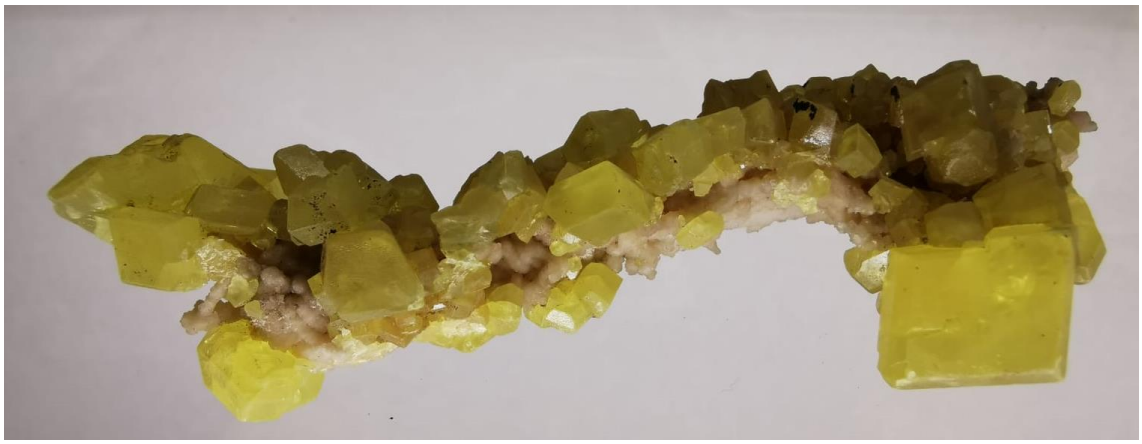


Figura 3. Gruppo di cristalli tabulari aderenti a una piccola stalattite calcitica. Solfara di Cozzo Disi (Agrigento). Collezione Garavelli.

La musica

La musica che è stata ottenuta dalle simmetrie presenti nella cella elementare dello zolfo, secondo la metodologia scientifica *Aural Structures*.

Si tratta di una sonificazione che produce un modello aurale ideato ad hoc nel quale si associano i parametri cristallografici ai parametri musicali. Inoltre, la scansione delle posizioni atomiche giacenti sui piani perpendicolari agli assi di simmetria operanti nella struttura cristallina del minerale produce una melodia unica per ogni specie mineralogica.

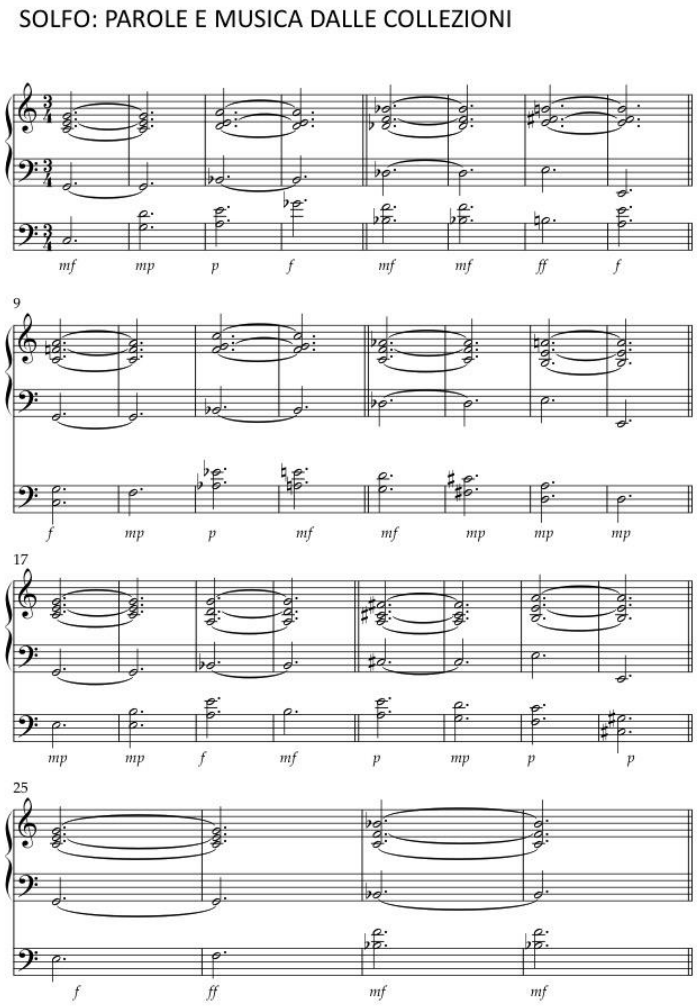


Figura 4. Estratto dalla partitura musicale dello zolfo alfa.

Il metodo per "tradurre" in musica le strutture cristalline si propone di fornire "immagini uditive" dei cristalli per rinforzare gli approcci didattici tradizionali alla mineralogia/cristallografia e facilitare la comprensione di questi concetti anche a persone ipovedenti. La traduzione richiede la formalizzazione di un algoritmo per convertire la composizione chimica e le strutture cristalline in suoni organizzati (Eramo *et al.* 2018).
Per la sonificazione dello zolfo, lo strumento preso in considerazione secondo il metodo *Aural Structures*, è stato il violoncello. Oltre alla melodia ottenuta dalla cella elementare dello zolfo, sono state ottenute, in via sperimentale, anche delle armonie riferite alle forme cristallografiche dello zolfo (bipiramide rombica e bipiramide in combinazione con le facce del pinacoide), secondo la classificazione di accordi di Allen Forte, in funzione dell'orientazione dei cristalli nel piano della proiezione stereografica (figura 4).
Nella postazione audiovisiva della mostra, la melodia della cella elementare dello zolfo (il cui spartito musicale è rappresentato nella figura 4) è stata associata a filmati che mostrano le esalazioni vulcaniche delle solfatare, con particolari suggestioni da paesaggio dantesco, di forte impatto emotivo, efficace nella comunicazione.

Il laboratorio aperto

I laboratori aperti organizzati negli spazi museali hanno da sempre assunto un valore didattico-educativo ampiamente riconosciuto rappresentando uno spazio in cui il coinvolgimento e la partecipazione unitamente all'ascolto, consentono una modalità di apprendimento senso motoria che facilita l'acquisizione di conoscenze, abilità, nonché di comportamenti generatori di fruizione consapevole.
Il *focus* del laboratorio sono state le proprietà cristallografiche, in questa occasione è stata molto apprezzata dai visitatori della mostra la possibilità di osservare attraverso la strumentazione da laboratorio, come lo stereomicroscopio e le lampade fluorescenti, alcune caratteristiche fisiche dello zolfo e di minerali dell'elemento zolfo, quali pirite, gesso, ecc..
Tra le proprietà fisiche presentate nel laboratorio la durezza, la sfaldatura, il peso specifico e le proprietà ottiche, sono state oggetto di sperimentazioni con i visitatori.
A quest'ultimi è stata inoltre data la possibilità di apprezzare al meglio le forme cristallografiche dello zolfo nei suoi abiti bipiramide rombica e della bipiramide in combinazione con le facce del pinacoide, mettendo a disposizione le maschere dei solidi geometrici sviluppati sul piano (figura 5) ottenuti con il programma *krystalspaher* (http://www.jcrystal.com/products/krystalshaper/) da ricomporre anche all'interno del laboratorio. Ai visitatori è stato fornito il link dell'ebook gratuito 3D *Crystal Room* (http://www.geo.uniba.it/utility/crystalroom/) che consta di una collezione completa di modelli di abiti cristallini ordinati per sistema, gruppo e classe cristallina osservabili interattivamente in un ambiente 3D virtuale.

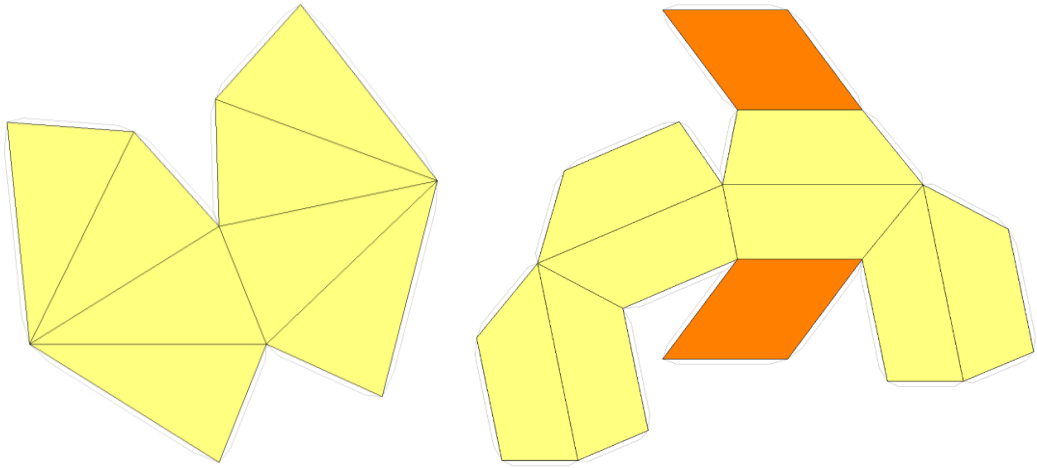


Figura 5. A sinistra -sviluppo sul piano della bipiramide rombica; a destra- sviluppo sul piano della bipiramide rombica in combinazione con il pinacoide.

Conclusioni

Il carattere storico-scientifico dell'esposizione "I campioni di zolfo del Museo di Scienze della Terra" offre numerosi spunti di riflessioni sul ruolo del patrimonio museale naturalistico dell'Università di Bari.
L'esposizione mette in evidenza come il ruolo del museo sia anche quello di interrogare ed evidenziare i molteplici significati di cui un bene è testimone, permettendo al museo stesso di porsi oltre che custode della memoria anche interprete del patrimonio culturale.
L'architettura espositiva, dalla scelta dei campioni esposti all'organizzazione dello spazio di fruizione, completato dal laboratorio aperto e dalla postazione audiovisiva, ha alla base l'utilizzo di diversi linguaggi

ed è stata pensata per permettere al visitatore, un approccio interattivo, di apprezzare nell'immediato l'estetica dei campioni generando una emozione positiva, tale da attivare quel desiderio di conoscenza che predispone alla ricerca di nuove informazioni e nuovi stimoli (Montenegro, Monno 2015).
Il particolare tema della mostra, dalle potenzialità multidisciplinari è stato sviluppato mescolando elementi culturali scientifici, umanistici e sociali, offrendo al visitatore il giusto percorso tra le integrazioni dei saperi, com'è auspicabile in un'esposizione temporanea per valorizzare al meglio i beni storico-scientifici presenti negli enti culturali museali della Puglia.

Descrizione dello storytelling
La struttura del racconto digitale proposto al presente congresso, si basa sul passaggio cronologico e cromatico di immagini che dal bianco-nero, riferite al primo Novecento, approdano sulle meravigliose colorazioni gialle, tipiche dei campioni di zolfo della collezione storica mineralogica A. Pelloux. La motivazione di fondo è stata quella di riportare ad una convenzione stilistica di realismo, riferita al passato, sia del patrimonio della collezione (foto, appunti e descrizioni dei cataloghi), sia delle immagini documentaristiche della condizione dei Carusi nelle miniere. Un'espediente per contestualizzare un'immagine veritiera puntando al fulcro della percezione visiva dello spettatore. Ad impreziosire tali suggestioni sono i suoni della pellicola in azione e il sonoro che diventa evidente quando si espone la sonificazione dello zolfo associata alle sue cristallizzazioni, secondo la metodologia scientifica del progetto *Aural Structures*, del quale sono autori gli scriventi di questo contributo.

https://youtu.be/gGOkjfDjhJY

Ringraziamenti
Gli autori ringraziano per le foto di Vulcano – Isole Eolie (Sicilia) e Santa Cesarea Terme – Lecce (Puglia) la professoressa Daniela Pinto e il professor Mario Parise.

Bibliografia
Carobbi G. 1971, Trattato di Mineralogia, terza edizione completamente riveduta e ampliata a cura di Bernardini G. P., Carobbi G., Ciprioani C., Garavelli C., Mazzi F., USES Edizioni Scientifiche S.p.A. Firenze.
Eramo G., Monno A., Mesto E., Ferilli S., De Tullio M. 2018, *Aural Structures: music as a tool to describe crystals and their origin*, in: Proceedings of the 10th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN 2018) - ISBN: 978-84-09-02709-5. In EDULEARN PROCEEDINGS vol. 1
Monno A.; Eramo G.; Mesto, De Tullio, M . 2016, *The Music of Molecules: Novel Approaches for STEM Education*, in: EDULEARN Proceedings,ISBN: 978-84-608-8860-4.
Montenegro V. 2017, Il patrimonio storico-scientifico dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, G. Laterza, Bari.
Montenegro V. Monno A., 2015, *Una lettura semiotica delle esposizioni museali: spunti di riflessione*, ATHANOR Vol. XXV, pp. 243-254.
Strunz H. 1970, Mineralogische tabellen. Akadenische Werlagsgesellschaft, Leipzig.

Flebili tracce della Piccola Età Glaciale nel territorio di Carpignano Salentino (Provincia di Lecce): proposta di valorizzazione

Piero Medagli, Paolo Sansò

Università del Salento

Abstract
Nel territorio di Carpignano Salentino si conservano due neviere, strutture semi-ipogee utilizzate tra il XVI e il XIX secolo per conservare la neve il cui utilizzo è evidentemente da correlare a periodi caratterizzati da precipitazioni nevose più frequenti dell'attuale. Nello stesso territorio è stato individuato nel 2012 un albero ibrido da incrocio tra la quercia spinosa e il cerro, denominato *Quercus x caroppoi* (quercia elegante). Il cerro è una specie mesofila attualmente assente nel Salento, per cui la presenza della quercia elegante suggerisce fasi climatiche più fredde e umide dell'attuale.
Queste flebili tracce riconducono alla Piccola Età Glaciale, un periodo esteso dal XIII secolo alla metà del XIX secolo contraddistinto da una generalizzata avanzata dei ghiacciai. La valorizzazione di queste emergenze naturali e culturali del territorio di Carpignano Salentino potrebbe rappresentare un formidabile strumento per illustrare le variazioni climatiche recenti e in atto.

Introduzione
La penisola salentina costituisce la porzione meridionale della regione pugliese, protesa tra il Mar Adriatico e il Mar Ionio (figura 1). Dal punto di vista morfologico l'area si presenta come un basso tavolato articolato nel suo settore meridionale da una serie di dorsali morfostrutturali (le "Serre") poco rilevate ed allungate in direzione NO-SE. La quota massima di 198 m si raggiunge nella parte mediana della penisola in corrispondenza della Serra di Sant'Eleuterio (nel Comune di Matino).

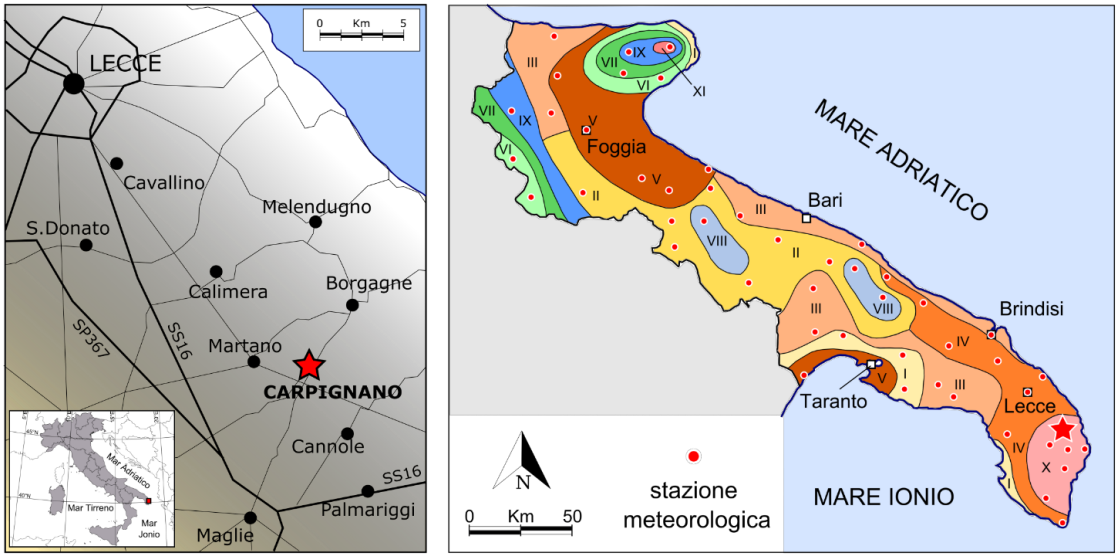


Figura 5. Posizione geografica dell'area studiata (a sinistra). Zone climatiche omogenee della Puglia (da Zito et al. 1988, mod.) (a destra).

Dal punto di vista climatico, il clima del Salento ricade nel gruppo Cs secondo la classificazione del Thornthwaite (1948), rappresentativo di clima tipicamente mediterraneo, caratterizzato da un inverno non eccessivamente rigido, con due massimi di precipitazione a novembre e marzo, un lungo periodo secco estivo ed escursioni medie annue di poco superiori ai 17 °C; il valore medio annuo delle precipitazioni per questa regione è di circa 700-710 mm. Va tuttavia rilevato che la penisola non si presenta omogenea dal punto di vista climatico. Il Salento leccese può essere infatti suddiviso in 4 zone climaticamente omogenee (figura 1): la fascia costiera gallipolina (zona climatica I), il settore centrale della penisola e parte dell'istmo salentino (zone climatiche III e IV), il settore sud-orientale (zona climatica X) che comprende interamente l'area oggetto di studio (Zito *et al.* 1988).
Per quanto riguarda le precipitazioni nevose, queste sono tra le più basse in Italia, ricadendo tra 0 e 5 cm medi annui (Servizio Idrografico 1973) con una frequenza tra 1 e 5 giorni di neve all'anno sul lato orientale

della penisola mentre minore di 1 giorno all'anno nell'area costiera ionica tra Gallipoli e Taranto. La durata di permanenza della neve al suolo è mediamente minore di 1 giorno.

Le neviere di Carpignano Salentino

Alla periferia nord-est del centro urbano di Carpignano Salentino (località *Cacorzo*), in corrispondenza di una blanda depressione morfologica è possibile rilevare due neviere, strutture semi-ipogee utilizzate per la conservazione della neve, attualmente in totale stato di abbandono (figura 2).

Le neviere di Carpignano rientrano nel gruppo delle "neviere a cisterna", tipologia di gran lunga prevalente nella penisola salentina (Spano 1963). Queste neviere, scavate nel substrato roccioso calcarenitico per una profondità intorno ai cinque - sei metri, risultano dalla sovrapposizione ad una base parallelepipeda (a pianta quadrata o rettangolare con dimensioni fino a dieci metri di lato) di una copertura voltata a botte, un poco sporgente sul piano di campagna, con l'accesso mediante finestrella aperta su uno dei lati più corti, generalmente su quello rivolto a nord, al fine di ridurre l'azione dell'irraggiamento solare (figura 2).

La più grande delle due strutture di Carpignano è a pianta interna di forma quadrata con lato di lunghezza pari a 6 m e si presenta voltata a botte. L'altezza della struttura fuori terra è di un paio di metri mentre il fondo appare parzialmente colmato da materiale di riporto per cui non è possibile misurare l'originaria profondità. Attualmente si accede tramite due aperture; quella esposta a sud, larga 1.20 m e alta 2.00 m e probabilmente realizzata in tempi più recenti, si presenta delimitata da trave e piedritti mentre quella a nord proviene dalla demolizione quasi totale del muro perimetrale.

La struttura più piccola, anch'essa voltata a botte e con il fondo colmato da materiale di riporto, ha dimensioni planimetriche interne di 4.5 m x 4.5 m; l'altezza della struttura fuori terra è di circa 1.60 m. Una piccola apertura quadrata di 0.50 m di lato si apre sul lato settentrionale.

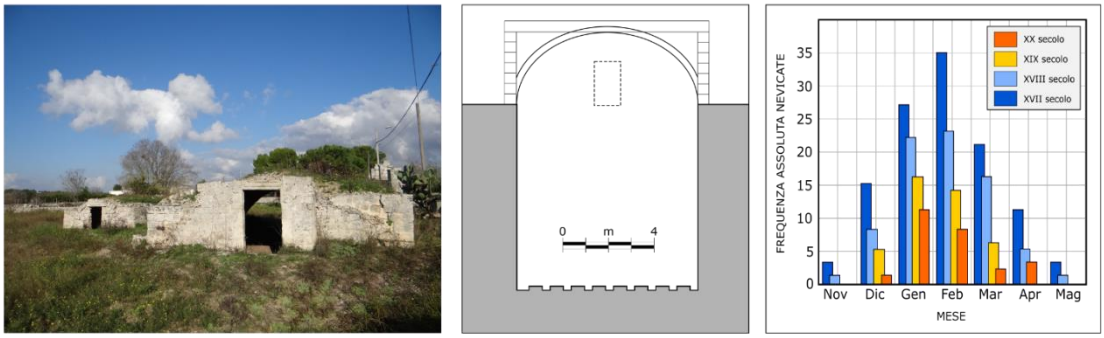


Figura 6. Le neviere di Carpignano Salentino (a sinistra). Sezione di una neviera a cisterna (da Spano 1963, mod.) (al centro). Frequenza delle nevicate nei secoli XVII-XX nell'area centrale del Mediterraneo (da Diodato et al 2018, mod.) (a destra).

Neviere simili a quelle di Carpignano Salentino costellano il territorio della penisola salentina. Queste strutture erano situate di preferenza nelle masserie prossime a centri urbani anche se sono frequenti le neviere situate nei sotterranei dei palazzi delle famiglie più facoltose come nel caso dei castelli di Martano, Corsano, Tiggiano e Ruggiano e dei palazzi ducali di Taurisano e Seclì. Circa un terzo delle neviere del Salento si concentra nell'area centrale della penisola, nei territori dei comuni di Cutrofiano, Scorrano, Sternatia e Galatina.

La neve veniva raccolta dai campi intorno alla neviera e trasportata pressata entro ceste di canne o sporte di vimini tenute a spalla per brevi distanze o, nel caso di spostamenti di lunghezza maggiore, trasportate a dorso d'animale o su carretti. Il fondo della neviera si presenta segnato da solchi paralleli praticati a distanze regolari direttamente nella roccia che avevano la funzione di raccogliere e disperdere per infiltrazione le acque di fusione della neve immagazzinata. Paglia e spoglie di vegetali venivano utilizzati per isolare la massa nevosa dal fondo e dalle pareti della neviera realizzando così un efficace involucro isolante. Alla fine delle operazioni di carico venivano murati i piccoli accessi e le boccole di carico.

Durante la stagione estiva l'apertura della neviera rivolta a settentrione veniva aperta nelle ore più fresche della giornata e venivano staccati dalla massa compatta di neve dei blocchi prismatici facendo uso di grandi seghe a mano (*serrazzi*). I blocchi estratti venivano trasportati nei centri urbani vicini per essere utilizzati per la conservazione dei cibi e per la preparazione di bevande fresche.

Come già segnalato da diversi Autori che si sono occupati in maniera specifica delle neviere del Salento (Spano 1963; Fracasso 2008) appare chiaro che la funzionalità di queste strutture, attestata tra il XVII e XIX secolo, era garantita da copiose nevicate invernali che dovevano cadere frequentemente nelle aree più interne della penisola salentina. La loro presenza indica chiaramente condizioni climatiche alquanto differenti da quelle attuali.

La quercia elegante

Il 13 settembre 2012 lungo la strada provinciale S.P. 3, Carpignano Salentino-Borgagne (LE), è stato osservato un singolare esemplare di quercia di origine ibrida che sembrerebbe originato dall'ibridazione tra cerro (*Quercus cerris* L.) e quercia spinosa (*Quercus coccifera* L.) e denominato *Quercus x caroppoi* o, comunemente, quercia elegante (figura 3), primo ritrovamento noto in assoluto di tale ibrido. Si tratta di un albero abbondantemente fruttificante, alto circa 8-8,5 m, che presenta una chioma di forma slanciata (come in *Q. cerris*) e non globosa (come in *Q. coccifera*); corteccia grigiastra, levigata, con striature longitudinali poco accentuate; di aspetto bicormico, costituito da due distinti tronchi distanti tra loro circa un metro, partenti dal suolo a formare, apparentemente, due alberi distinti e gemelli (polloni principali) e numerosi piccoli getti basali (polloni secondari), che gli conferiscono un aspetto densamente cespuglioso; le foglie hanno picciolo pubescente, lamina generalmente increspata, quasi mai pianeggiante, spesso di forma asimmetrica, lanceolato-acuta come in *Q. cerris* (ellittica od obovata in *Q. coccifera*), sempreverdi, piuttosto lucide e ruvide al tatto (meno lucide però delle foglie di *Q. coccifera*); coriacee (ma meno rispetto alla *Q. coccifera*) con pagina superiore glabra e di colore più scuro e pagina inferiore più chiara, con nervature ben evidenti (appena accennate in *Q. coccifera*), tutte con 4-6 lobi dentati e mucronati per lato e ad apice acuto e mucronato come in *Q. cerris*, ma con mucroni non rigidi e pungenti come invece nella *Q. coccifera*, con 4-6 lobi dentati e ineguali per lato. Le ghiande solitarie o a due a due hanno un peduncolo lungo dai 5 fino a 15 mm come in *Q. cerris*; sono ovate, appiattite all'apice, dove sono munite di un mucrone apicale. Le cupule, ricoprenti da metà ad un terzo della ghianda, hanno aspetto simile a quello di *Q. coccifera*, con squame rigide ad apice appuntito, arcuate verso il peduncolo, ma risultano più delicate, di poco più sottili, e meno lignificate rispetto alle squame delle normali cupule di *Q. coccifera*. Una osservazione interessante è quella della biennalità del ciclo di *Q. x caroppoi*, che presenta abbozzi di ghiandine contemporaneamente alla presenza di ghiande prossime alla maturazione. Tale biennalità nello sviluppo delle ghiande è comune tanto alla quercia spinosa che al cerro. Durante i sopralluoghi alla base dell'albero sono state osservate numerose ghiande in germinazione e diverse plantule nate spontaneamente dalle ghiande germinate, che però, a causa della mancanza di spazi idonei e per gli interventi di diserbo nell'oliveto adiacente, non possono svilupparsi indisturbate (Medagli *et al.* 2019).



Figura 3. L'esemplare di Quercia elegante di Carpignano S. (a sinistra) e le foglie lobato-dentate (a destra).

Presso l'Orto Botanico dell'Università del Salento è stata effettuata una esperienza di semina di ghiande. Sulla base delle osservazioni effettuate, le ghiande mostrano un potere germinativo pari al 52% (a 6 mesi dalla semina), diversamente da esperienze riguardanti *Quercus coccifera* di provenienza salentina che hanno mostrato una germinabilità più elevata intorno all'80-95%. Le plantule mostrano subito una forte somiglianza con la pianta madre, evidenziando foglioline fortemente dentate e mucronate. Sembrerebbe che sull'esemplare avvenga prevalentemente una attività di autoimpollinazione, che favorisca la conservazione delle caratteristiche della pianta madre, data anche la notevole distanza da esemplari spontanei di quercia spinosa presenti nelle vicinanze.

Un caso analogo a *Quercus x caroppoi* è rappresentato da *Quercus thracica*. Un unico esemplare di questa quercia di presunta origine ibridogena tra *Q. coccifera* e *Q. trojana* Webb, di circa 85-90 anni fu scoperto nel 1955 in Bulgaria, nell'area dei Monti Rhodopi, lungo la strada tra i villaggi di Sarnak e Kandilka, a circa 7-8 km a SW della città di Krumovgrad a 450 m di altitudine. In realtà furono rinvenuti 2 tronchi

distanti circa 20 cm l'uno dall'altro che con tutta probabilità appartenevano allo stesso individuo. Nel 1971 era stata tentata una coltivazione sperimentale di 45 individui nell'Istituto di silvicoltura dell'Accademia delle Scienze della Bulgaria, su un'area di 90 mq, Tutti gli individui provenivano da ghiande prelevate dalla pianta madre, ma la progenie risultò molto diversa dalla pianta madre a causa di ulteriore ibridazione con altre querce vicine. Nel 2000 è stato osservato che l'albero stava appassendo a causa di una malattia da fungo causata da *Hypoxylon mediterraneum* e *Diplodia mutila*. Nel 2009 è stata registrata la morte dell'individuo e l'estinzione *in situ* ed *ex situ* del taxon rappresentato da questo unico esemplare.

Aspetti fitoclimatici

Attualmente la quercia spinosa (*Quercus coccifera*) e il cerro (*Quercus cerris*) sono presenti in Puglia in aree geografiche ben distinte e raramente sono in contatto per effetto di situazioni pedologiche e fitoclimatiche diverse. *Quercus coccifera* è una quercia sempreverde sclerofillica termofila e xerofila, che predilige contesti caldo-aridi, presente ed abbondante nel Salento meridionale (Area delle Serre Salentine) e in maniera più frammentaria in provincia di Bari e Taranto. *Quercus cerris* è una quercia caducifoglia mesofila, presente ed abbondante soprattutto sui Monti Dauni e sul Gargano e si rinviene più raramente sulle Murge come al Bosco Difesa Grande di Gravina.

Il Salento meridionale, dove *Quercus coccifera* ha il suo optimum di distribuzione, è caratterizzato da isoterme annue di 17-17,5°C, quindi temperature miti anche in inverno, che favoriscono la presenza delle sempreverdi, ed è presente una spiccata aridità estiva nel periodo giugno settembre, con quasi totale assenza di precipitazioni. La spiccata aridità estiva impedisce la presenza attuale del cerro allo stato spontaneo, tale fatto è da mettere in relazione col ciclo ontogenetico della pianta. Le ghiande del cerro non germinano subito dopo la disseminazione, poiché sono dotate di inibitori endogeni che ritardano la germinazione; infatti, trattandosi di pianta di ambiente freddo di montagna deve "assicurarsi" una stabilità di condizioni favorevoli. Il decadimento chimico degli inibitori consente in maniera precauzionale una germinazione tardiva della ghianda e l'aridità estiva subentra quando ancora la radichetta non ha raggiunto strati profondi del terreno e la plantula, nel Salento, soccomberebbe per sopraggiunta aridità ambientale. Al contrario, la quercia spinosa non possiede inibitori endogeni e la germinazione della ghianda avviene precocemente e sfrutta il periodo primaverile per allungare la radichetta e affrancarsi dal sopraggiungere dell'aridità estiva, nella quale è anche protetto dalla struttura sclerofillica delle foglie.

La subregione dei Monti Dauni, quella del Gargano e il territorio Gravina in Puglia, dove il cerro ha il suo optimum, godono di un clima uniforme. Il prolungato periodo di basse temperature invernali e le modeste medie mensili di ottobre (12,4°C) e maggio (12,8°C) determinano l'affermarsi di una vegetazione di tipo montano di caducifoglie arboree e la scarsa presenza di sempreverdi mediterranee. Quindi con queste temperature invernali la presenza allo stato spontaneo della quercia spinosa è problematico e di fatto tale specie risulta assente.

Nelle attuali condizioni climatiche queste difformità di esigenze ecologiche "separano" in natura queste specie rendendo l'ibridazione molto improbabile. L'unico esemplare al mondo attualmente noto di quercia elegante rappresenta quindi la testimonianza relitta di periodi relativamente recenti caratterizzati da condizioni climatiche più fredde dell'attuale tanto da permettere nel Salento la coesistenza di cerri e querce spinose.

La Piccola Età Glaciale

Il termine Piccola Età Glaciale (*Little Ice Age*) fu originariamente coniato da Matthes nel 1939 per descrivere l'avanzamento dei ghiacciai della Sierra Nevada (California, USA) in risposta al raffreddamento climatico verificatosi dopo l'Optimum Climatico Olocenico. Il termine è stato in seguito adottato per indicare la massiccia avanzata dei ghiacciai durante l'ultimo millennio che interruppe il periodo caldo medievale e che si estese tra il XIII e la metà del XIX secolo. Questa avanzata, contraddistinta nel dettaglio da tre fasi di accelerazione nell'avanzata dei ghiacciai intorno al 1370, 1680 e 1860 AD, fu principalmente determinata da un irrigidimento climatico in corrispondenza dei mesi invernali (Wanner *et al.* 2022), a causa della aumentata frequenza e intensità degli eventi estremi di freddo. Dopo il 1860 un processo generalizzato di ablazione e di ritiro dei ghiacciai interessò praticamente tutti i ghiacciai alpini.

L'analisi critica di un gran numero di documenti storici ha permesso di ricostruire la frequenza delle nevicate nel corso degli ultimi 1200 anni nell'area del Mediterraneo centrale (Diodato *et al.* 2018). In particolare, i risultati dello studio sulle nevicate verificatesi in Italia dal XVII secolo ad oggi mostrano chiaramente che i secoli XVII e XVIII sono stati caratterizzati da un numero di nevicate per anno decisamente più elevato dell'attuale (figura 2).

Le evidenze storiche suggeriscono che la Piccola Età Glaciale influenzò negativamente sia l'economia che la vita sociale in molti paesi d'Europa (Waldinger 2022). Ad esempio, condizioni meteorologiche avverse furono responsabili di mancati raccolti nella Repubblica Ceca e in Svizzera negli anni '70 del XVIII secolo, il reclutamento delle truppe in Baviera nel XVIII secolo fu influenzato dalle basse temperature mentre la caccia alle streghe in Svizzera e Germania si inasprì proprio nei periodi di condizioni climatiche particolarmente avverse verificatosi tra il XVI e il XVIII secolo.

Il raffreddamento climatico della Piccola Età Glaciale è stato attribuito in primo luogo all'aumento della attività vulcanica e subordinatamente ad una serie di periodi caratterizzati da ridotta attività solare (Wanner *et al.* 2022).

La proposta di valorizzazione

Le neviere e la Quercia elegante di Carpignano Salentino ricadono in un territorio ricco di testimonianze archeologiche (Esposito 2007; Fabbri, Pagliara 2008) e potrebbero rappresentare un'ulteriore opportunità per migliorare l'offerta turistico-culturale di questo Comune. Il progetto di valorizzazione prevede l'individuazione di un percorso ciclo-pedonale ad anello che partendo dal centro storico di Carpignano Salentino congiunge le neviere e la Quercia elegante (figura 4). Il percorso sfrutta la viabilità secondaria già presente, costituita da stradine a bassissima intensità di traffico veicolare con fondo prevalentemente asfaltato.

Un elemento di criticità è costituito dall'attuale percorso della strada provinciale Carpignano - Borgagne sul cui ciglio vegeta la Quercia elegante. Attualmente la chioma si presenta fortemente asimmetrica a causa dell'azione di disturbo esercitata dal traffico veicolare. Appare quindi quanto mai opportuno prevedere una deviazione della strada, realizzando un'ampia zona di rispetto intorno alla quercia permettendo così il suo naturale sviluppo.

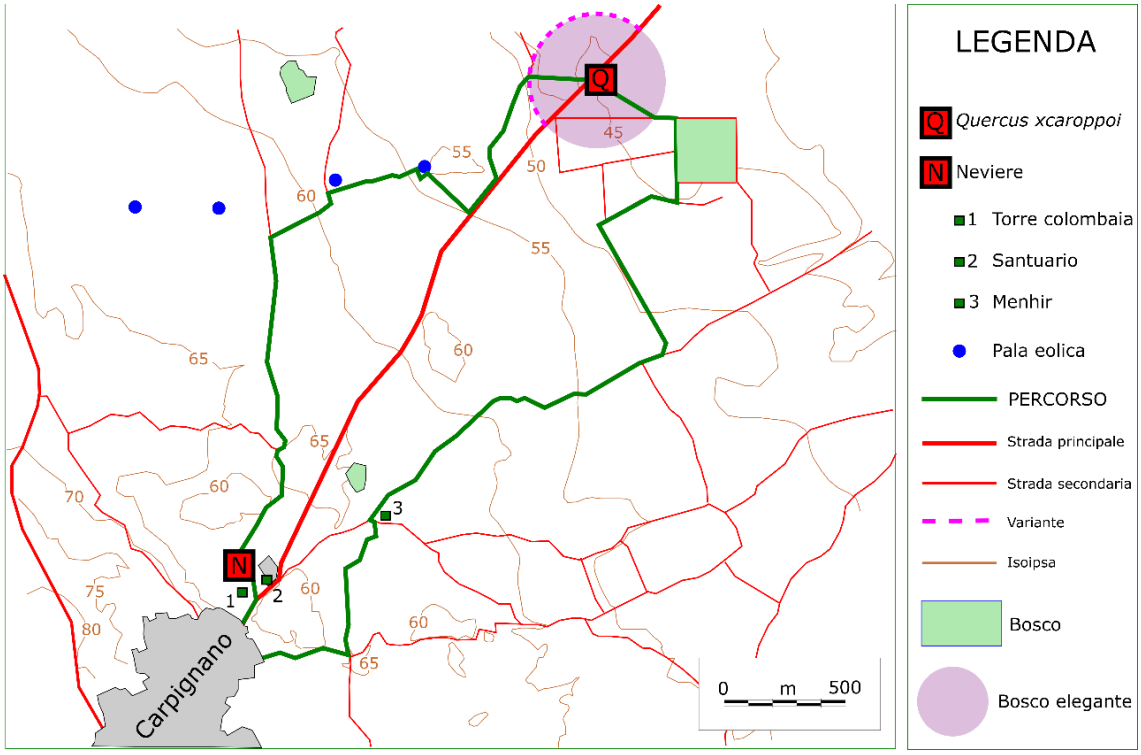


Figura 7. Il percorso ciclo-pedonale proposto per la valorizzazione delle neviere e della Quercia elegante di Carpignano Salentino.

Si propone una deviazione della strada verso nord-ovest per dare l'opportunità di unire l'area della quercia elegante con un bosco di lecci, esteso circa 7.5 ha, presente nel settore orientale. Una passerella ciclopedonale, infine, sarà utile per l'attraversamento in sicurezza dell'asse stradale principale e garantire la necessaria continuità del percorso ciclo-pedonale.

Nel dettaglio il percorso, lungo una decina di chilometri, tocca numerosi punti di grande interesse culturale presenti al di fuori del centro abitato di Carpignano quali la Torre Colombaia (sec. XVI), il Santuario della Madonna della Grotta, le Neviere, un impianto eolico per la produzione di energia elettrica, un bosco di lecci, il Menhir Staurotomea. L'impianto eolico appare di rilevante pertinenza nella valorizzazione delle neviere e della quercia secolare perché permette una riflessione sui cambiamenti climatici naturali (la Piccola Età Glaciale), suggeriti dalla presenza delle neviere e della quercia elegante, e su quelli indotti recentemente dalla attività antropica e legati all'utilizzo dei combustili fossili.

Naturalmente, sarà necessario il restauro e la messa in sicurezza delle neviere in modo da rendere possibile la loro fruizione pubblica e un progetto di riforestazione nell'area di rispetto della Quercia Elegante e lungo il percorso ciclo-pedonale. Il progetto di valorizzazione si dovrà necessariamente chiudere con l'apposizione della necessaria cartellonistica accompagnata da una campagna di comunicazione e l'organizzazione di eventi di promozione.

Bibliografia

Diodato N., Büntgen U., Bellocchi G. 2018, *Mediterranean winter snowfall variability over the past millennium*, International Journal of Climatology, 39(1), pp. 384-394.

Esposito F. 2007, Archeologia a Carpignano Salentino, Manni ed., Lecce.

Fabbri P.F., Pagliara C. 2008 (a cura di), Prima di Carpignano. Documentazione e interpretazione di una sepoltura neolitica, Ed. Terra, Tuglie.

Fracasso M. 2008, *Neve e neviere, ghiacciaie e ghiaccio: approvvigionamento e distribuzione della neve e del ghiaccio nel Salento leccese*, Archeologia Postmedievale, 12, pp. 27-65.

Medagli P., Turco A., Albano A., Accogli R. 2019, *Quercus xcaroppoi Medagli, Turco, Albano & Accogli, una nuova entità ibrida del genere Quercus del Salento*, Thalassia Salentina, 41, pp. 147-156.

Servizio Idrografico 1973, La nevosità in Italia nel quarantennio 1921-1960, Pubbl. n. 26, Ministero dei Lavori Pubblici, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma.

Spano B. 1963, *Neviere e precipitazioni nevose nel Salento*, Rivista Geografica Italiana, 70 (2), pp. 177-209.

Waldinger M. 2022, *The Economic Effects of Long-Term Climate Change: Evidence from the Little Ice Age*. Journal of Political Economy, 130(9), pp. 2275-2314.

Wanner H., Pfister C., Neukom R. 2022, *The variable European Little Ice Age*, Quatern. Sc. Reviews, 287, pp. 1-13.

Zito G., Ruggiero L., Zuanni F. 1988, *Zone climatiche omogenee in Puglia*, in: Atti II colloquio "Approcci metodologici per la definizione dell'Ambiente fisico biologico mediterraneo" (Lecce), pp. 15-40.

Il terremoto del 20 febbraio 1743: un *fil rouge* nel cuore di Nardò (Provincia di Lecce)

Andrea Vitale[1], Giovanni De Cupertinis[2], Paolo Sansò[3]

[1]via Matteotti, 5, Nardò (LE); [2]via Matteotti, 16, Nardò (LE); [3]Università del Salento

Abstract

Il centro storico di Nardò (Provincia di Lecce) è impreziosito dalla presenza di numerosi edifici ecclesiastici e civili di notevole valore architettonico e culturale che subirono gli effetti devastanti del forte terremoto del 20 febbraio 1743 che ebbe il suo epicentro nel Canale d'Otranto ed investì con particolare violenza tutta la Puglia meridionale. L'area di risentimento fu piuttosto ampia ma la massima intensità del IX grado della scala Mercalli fu raggiunta a Nardò e a Francavilla Fontana, dove produsse danni notevoli e una ingente perdita di vite umane. I segni lasciati da questo tragico evento sono stati utilizzati per realizzare un percorso di visita a piedi lungo circa 1.5 km geograficamente coerente del centro storico di Nardò. Seguendo questo *fil rouge* è possibile descrivere i principali monumenti cittadini e il loro rapporto più o meno stretto con l'evento sismico del 1743.

Introduzione

Il centro storico della città di Nardò è caratterizzato da diverse fasi storiche strettamente connesse alle situazioni politiche, religiose ed economiche che vi si sono avvicendate nel corso dell'ultimo millennio. Ancora oggi la città storica è racchiusa da mura, per lunghi tratti ancora intatte, e torri cinquecentesche. Il cuore pulsante della città è Piazza Salandra sulla quale insistono i principali edifici civici quali il Sedile e il Palazzo di Città con annessa Torre dell'Orologio.

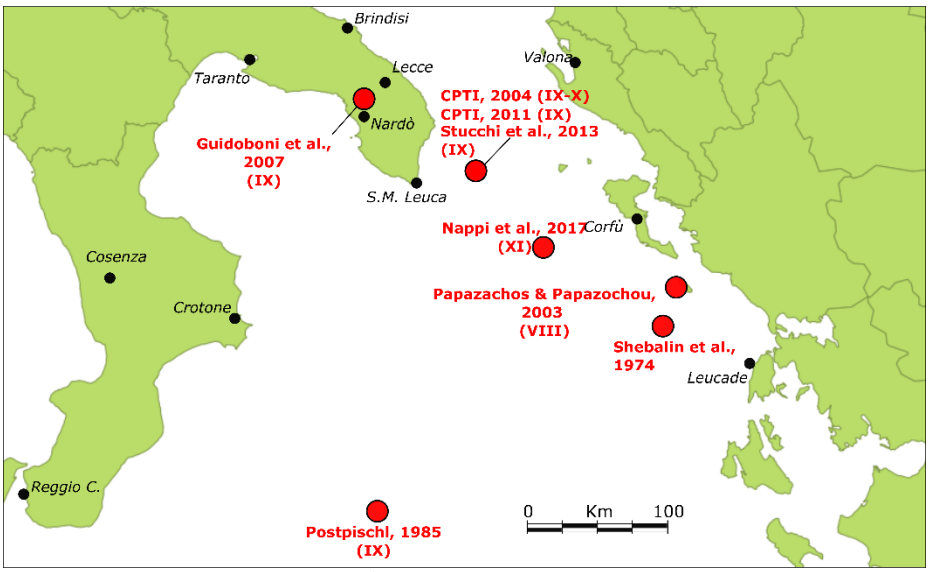


Figura 1. Posizione dell'epicentro del terremoto del 20 febbraio 1743 secondo diversi Autori (De Cupertinis et al. 2021).

Già intorno alla metà del XIII secolo era presente nel tessuto urbano l'ordine Francescano dei minori Conventuali. Essi si stabilirono e realizzarono la loro chiesa con l'annesso convento sui resti del vecchio castello normanno, concessogli da Carlo I d'Angiò e collocato su una piccola altura artificiale (motta) poco distante dalla chiesa abbaziale di S. Maria de Nerito, elevata poi a chiesa cattedrale sotto il titolo di Maria SS. Assunta. Il Vecchio castello e la chiesa Cattedrale costituivano gli elementi fondanti la città medioevale. Tra il XIV e il XVI secolo la città si espanse notevolmente fino ad assumere la dimensione attuale. Negli anni seguenti e per tutto il XVI secolo in città si insediarono ulteriori ordini religiosi come quello dei Domenicani, delle Clarisse, degli Osservanti Riformati, dei Carmelitani Calzati, delle Carmelitane Scalze, a cui si aggiunsero i Minimi di S. Francesco di Paola, i Cappuccini e gli Agostiniani fuori le mura.

Un momento decisivo per il rinnovo della prassi edilizia fu il terremoto del 1743. Il fervore che seguì un disastro così inatteso testimonia le incredibili risorse di un popolo che sentiva il bisogno di ricominciare che venne indirizzato da parte del clero verso un irrazionale misticismo. Tutto ciò portò ad un'intensa attività edilizia tutta concentrata sulla ricostruzione ancora oggi facilmente leggibile attraverso

l'osservazione dei principali monumenti cittadini. Un ulteriore momento di rinnovamento del tessuto urbano si ebbe nella seconda metà del XIX secolo quando il crescente malessere sociale, unitamente alle condizioni igienico-sanitarie, rese precarie dall'alta densità abitativa, spinse il governo cittadino ad attuare tutta una serie di interventi di risanamento igienico e di pianificazione urbanistica. Per combattere e prevenire la diffusione di alcune malattie come il colera o la tubercolosi, si rese necessario l'abbattimento di alcuni edifici con il conseguente sventramento di alcuni vicoli angusti oltre alla demolizione delle antiche porte di accesso alla città. Gli interventi previsti non si fermarono all'interno delle mura cittadine ma riguardarono anche la parte esterna. La realizzazione dell'estramurale avvenuta a seguito del colmamento dell'antico fossato che correva tutto intorno alle mura, segnò l'inevitabile trapasso dalla città storica, sedimentatasi nel corso dei secoli, a quella moderna che nel giro di alcuni decenni si espanse velocemente nel territorio circostante.

Il terremoto del 20 febbraio 1743

Il 20 febbraio 1743 intorno alle ore 23.30 locali (corrispondenti alle ore 16.30 attuali) tre forti scosse di terremoto interessarono la Puglia meridionale e le Isole Ionie (De Cupertinis *et al*. 2021). L'epicentro del terremoto è stato localizzato nel Canale d'Otranto, a soli 50 km dalla costa orientale del Salento (figura 1). La scossa del 20 febbraio 1743 fu avvertita dalle persone in un'area vastissima che ebbe come limiti: a nord alcune città della pianura Padana; a est il Peloponneso, le Isole Ionie e la costa albanese; a sud l'isola di Malta; a ovest Messina, Reggio Calabria, Napoli e Roma. I maggiori danni si registrarono su entrambe le sponde del canale d'Otranto; le località che subirono gli effetti distruttivi più gravi furono Francavilla Fontana e Nardò, in Italia, e Amaxichi, sull'isola di Santa Maura (Lefkáda), in Grecia. In questi centri gran parte degli edifici crollarono o furono gravemente danneggiati; una decina di altre località pugliesi, fra cui Brindisi, Taranto e Bari, subirono gravi danni (figura 2). Nell'area pugliese i morti furono circa 180, di cui 150 a Nardò. Nelle Isole Ionie vi furono più di 100 vittime, secondo quanto affermarono i rappresentanti locali del potere veneziano.

Una testimonianza storica rivela che il terremoto del 1743 produsse dei movimenti anomali del livello del mare. Nella "Cronaca manoscritta dei Sindaci di Brindisi dall'anno 1529 al 1787, e narrazione di molti fatti avvenuti in detta città" si legge *"…e finalmente, è stato così spavantoso, che ritirandosi il mare, faceansi vedere apertura della terra, et il molo di porta Reale diviso in tre parti…*". Allo stesso fenomeno forse fa riferimento il Maggiulli (1893) che segnala un ritiro del mare di circa tre metri nel porto di Otranto attribuendolo erroneamente all'evento sismico del 1783 con epicentro nella Calabria tirrenica.

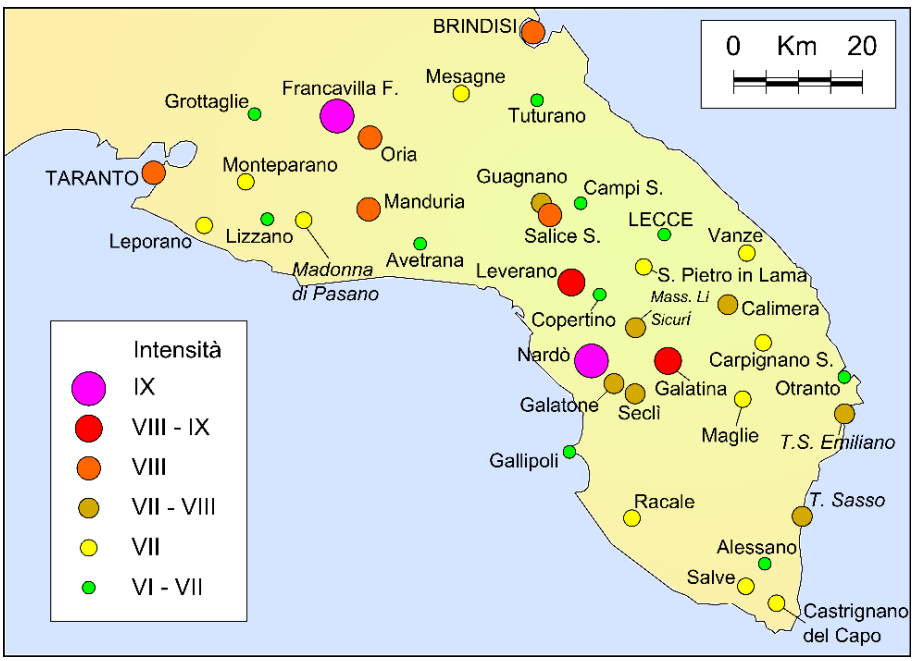


Figura 2. Le intensità MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg) raggiunte dal sisma del 20 febbraio 1743 nelle varie località del Salento (De Cupertinis et al. 2021).

Ricerche geomorfologiche svolte lungo la costa compresa tra Otranto e S. Maria di Leuca hanno rivelato gli effetti morfologici dell'impatto di un maremoto avvenuto in epoca storica, rappresentati da accumuli di blocchi di grandi dimensioni posti ben al di sopra del limite raggiunto dalle mareggiate (Mastronuzzi *et al*. 2007). Il maremoto potrebbe essere stato generato direttamente dal terremoto del 1743 poiché esso presenta

l'epicentro ubicato in mare e una magnitudo stimata di 7.1 (Rovida *et al*. 2011) sufficiente a produrre una deformazione permanente del fondale e quindi l'innesco di un maremoto nel caso di ipocentro superficiale. Inoltre, una simulazione della propagazione di maremoti prodotti da fonti sismiche presenti nel Mar Ionio evidenzia un effetto di amplificazione dovuto alla conformazione dei fondali, cosicché proprio in corrispondenza della costa tra Otranto e Tricase, si vengono a determinare i valori massimi di innalzamento del livello del mare. Altri ricercatori, invece, per spiegare la vasta area di risentimento dell'evento sismico del 1743 (Galli & Naso 2008) ipotizzano una sorgente sismica posta in profondità e quindi incapace di produrre deformazioni permanenti del fondale marino e, di conseguenza, maremoti. Recentemente però è stata individuata una enorme frana sottomarina di volume maggiore di 50 km^3 circa 10 km al largo della costa idruntina (Milia *et al*. 2017). Tale frana potrebbe essere stata innescata dall'evento sismico del 20 febbraio 1743 con la conseguente formazione del disastroso maremoto di carattere locale che investì la costa sudorientale del Salento.
A Nardò ed anche in altri centri danneggiati fu l'edilizia minore a subire i crolli più estesi. Erano infatti molto diffuse all'epoca dell'evento le costruzioni in muratura realizzate con conci di pietra tufacea, scarsamente legati tra di loro con malte di cattiva qualità. Frequenti erano anche le costruzioni realizzate con muri a secco, soprattutto nelle abitazioni e nei ripari rurali. Nei centri maggiori convivevano le costruzioni ad un piano, sovente dotate di una semplice soprelevazione, residenza dei contadini addetti al latifondo e di piccoli artigiani, con palazzi nobiliari e di residenza dei poteri civili ed ecclesiastici. Il ricorso al sistema di copertura a volte favorì il cedimento di tetti e solai e delle pareti portanti. Poco diffusa era, soprattutto negli edifici minori, la presenza di elementi, travi o catene, in grado di rafforzare la resistenza delle costruzioni assicurando la connessione tra le loro diverse parti. Si registrarono numerosi e gravi danni anche negli edifici di culto, spesso già in condizioni di precaria stabilità in ragione della loro vetustà e della carente manutenzione e nei quali era diffusa la tecnica di copertura con volte a botte o a botte ogivale.
Le scosse del 20 febbraio 1743 causarono grande panico in molte località del Salento. A Nardò e nei paesi vicini la popolazione trascorse alcuni giorni nelle abitazioni e ripari provvisori approntati nelle campagne circostanti. In molti centri, anche lontani dall'area maggiormente danneggiata, furono sospese le feste carnascialesche. Processioni e culti furono indetti a Corfù, Messina, Nardò, Ostuni. Molte di queste cerimonie, a dimostrazione del forte impatto del terremoto sulla vita e sulla memoria delle popolazioni, si conservarono nelle tradizioni di numerosi centri del Salento (Nardò, Botrugno, Francavilla Fontana, Latiano, Leverano ecc.). L'evento sismico determinò inoltre il blocco per alcune decine di giorni delle attività economiche e produttive nei centri maggiormente danneggiati. Suppliche alle autorità del governo di Napoli vennero rivolte dagli amministratori locali per ottenere sgravi fiscali, esenzioni dalla coscrizione, e sovvenzioni per avviare al più presto i lavori della ricostruzione Numerose furono le suppliche indirizzate al papa Benedetto XIV da esponenti degli ordini religiosi presenti nei centri pugliesi e ionici, per ottenere denaro per la riparazione o la ricostruzione di edifici sacri.

Il terremoto del 1743 a Nardò

Il terremoto del 20 febbraio 1743 toccò l'apice della potenza distruttiva a Francavilla Fontana e Nardò, località in cui il sisma raggiunse il IX grado della scala Mercalli (figura 2). I danni riportati dalla città di Nardò furono ingenti e il numero di strutture distrutte o danneggiate elevato. Nicolantonio dè Angelis, di Corigliano d'Otranto, e Luca Giovanni Preite, di Copertino, su incarico del Magnifico Domenico Plajetano, ufficiale della Regia Segreteria della Provincia, attestarono che *"gli edifici tutti di detta città erano stati notabilmente lesi […] e che per la maggior parte quelli erano fin dalle fondamenta precipitati, e quelli che erano rimasti in essere, era d'uopo in gran parte anche demolirli che erano inabitabili, ricercavano grandi spese per accomodarsi"* (De Simone 1993). In particolare, subirono gravi lesioni la Cattedrale e il campanile, il Seminario ed il Sedile; la chiesa di San Francesco Da Paola crollò completamente mentre la chiesa del Carmine, il Palazzo di Città, la chiesa di Santa Teresa, la cupola della chiesa del Conservatorio della Purità, la chiesa di Santa Chiara e dell'Incoronata subirono crolli di varia entità. Ingenti furono i danni riportati dalla chiesa di S. Maria dè Raccomandatis, il suo campanile e l'annesso convento dei Domenicani. Il campanile in particolare **"***dalla parte di sopra tutto fracassato, et aperto […] et osservato ancora che tutti li finestroni di sopra e sotto aperti che quasi sono irreparabili, che sono usciti fuori dal centro; le chiavi e gli archi tutti frantumati, come ancora li Pilastri Angolari stanno slogati e frantumati…".* Il numero dei morti riportato nel Libro dei Morti della chiesa Cattedrale è di centododici vittime per le quali il vescovo Carafa *"fè un anniversario come anche fè celebrare cento messi per li sopraddetti defonti come anche ordinò in tutta la diocesi che celebrassero una messa cantata".*

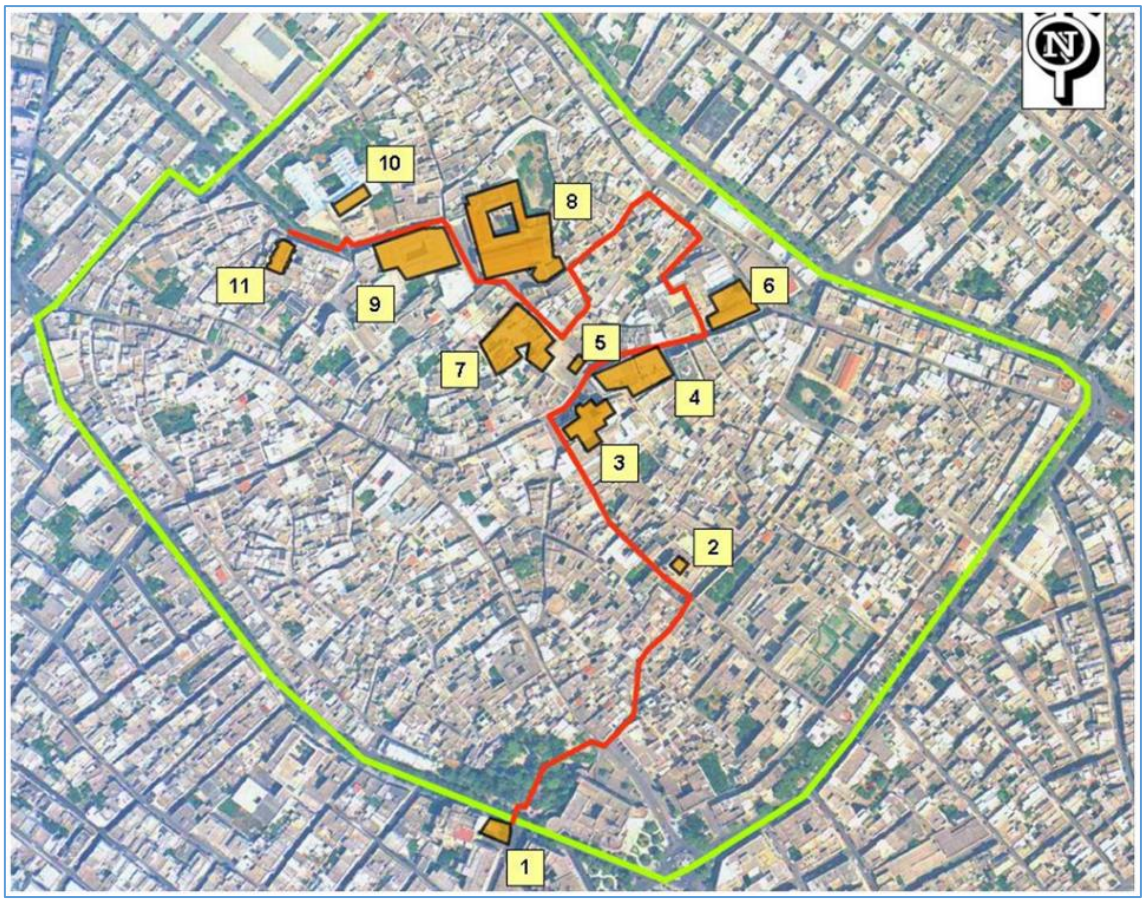


Figura 3. Percorso di visita del centro storico di Nardò seguendo i luoghi del terremoto del 20 febbraio 1743.

I luoghi del terremoto come *fil rouge* per la visita del centro storico di Nardò

I segni lasciati da questo tragico evento sono stati utilizzati per realizzare un percorso di visita geograficamente coerente del centro storico di Nardò. Seguendo questo *fil rouge* è possibile descrivere i principali monumenti cittadini e il loro rapporto più o meno stretto con l'evento sismico del 1743. Il percorso inizia dal Castello, alla estremità meridionale del centro storico, per concludersi presso la Cattedrale, posta alla estremità settentrionale e unisce 11 punti di interesse per una lunghezza complessiva di circa 1.5 km (figura 3).

Gli edifici pubblici più colpiti dall'evento sismico del 1743 furono il palazzo di Città (punto n.ro 4 in figura 3), la vecchia Torre dell'Orologio e il Sedile (punto n.ro 7 in figura 3). Il primo fu completamente ricostruito in forme settecentesche e completato solo nel 1772, come si deduce dalla data riportata in epigrafe sulla facciata dell'edificio (figura 4). Del Sedile crollò la volta di copertura, le due statue dei santi Michele ed Antonio ed andò perso tutto l'archivio delle scritture.



Figura 4. Epigrafe dedicatoria posta sulla facciata della chiesa dei Minimi di S. Francesco da Paola (sinistra) e sulla facciata dell'ex Palazzo di Città (destra).

Ingenti furono i danni al patrimonio religioso. Crollò completamente l'interno della chiesa dei Carmelitani (punto 6 in figura 3), il campanile ed il piano superiore del convento, mentre rimase seriamente danneggiato il chiostro. Della chiesa rimasero in piedi solo parte della facciata ed il fianco destro, tuttora visibili. Anche

gli edifici realizzati qualche anno prima dall'architetto Ferdinando Sanfelice furono danneggiati: la facciata della Cattedrale (punto 8 in figura 3) venne lesionata, caddero le due statue laterali di S. Basilio e di S. Benedetto e quella centrale dell'Assunta, come pure il campanile restaurato pochi anni prima dal vescovo Sanfelice. Peggiore sorte toccò al Seminario dove rimasero in piedi ben poche cose, specialmente la facciata "*furono rovinati da sotto le fondamenta*" così pure lo scalone e la chiesa. Anche la chiesa della Purità (punto 2 in figura 3) fu gravemente interessata dal sisma: la volta a copertura della chiesa fu gravemente lesionata così come le colonne dell'annesso Conservatorio, in seguito inglobate per motivi statici nella muratura. Crollò anche parte del monastero di S. Chiara cosicché le suore furono costrette ad abbandonarlo e chiedere ospitalità, insieme con le religiose di S. Teresa, nell'unico convento rimasto indenne al terremoto quello dei padri Cappuccini posto fuori le mura. Crollò anche la chiesa di S. Francesco di Paola (punto 1 in figura 3) consacrata nel 1706 dal vescovo Orazio Fortunato; l'epigrafe posta sulla facciata della chiesa ci informa che la sua ricostruzione avvenne in soli due anni (figura 4).
Il complesso domenicano di Santa Maria de Raccomandatis (punto 3 in figura 3) subì i danni maggiori (figura 5). Restarono infatti in piedi solo la facciata, anche se fortemente lesionata nella parte superiore, il fianco sinistro della chiesa e parte degli ambienti al piano terra del convento. Le colonne del chiostro vennero frantumate dal sisma procurando delle forti sconnessioni nelle volte che sostenevano. Il maggior pericolo era rappresentato dal campanile (figura 5) che, stando ai documenti ritrovati, versava effettivamente in gravi condizioni statiche, mettendo a rischio le costruzioni confinanti e la stessa gente per strada. Si legge in una relazione dell'epoca che: *"…lo campanile di d.o Conv.o, così dalla parte superiore come di sotto, si è ritrovato dalla parte di sopra da trè parti tutto fracassato, et aperto ,… et osservato ancora che tutti li Finestroni di sopra, e sotto aperti che quasi sono irreparabili che sono usciti fuori dal Centro. Le Chiavi e l'Archi tutti frantumati come ancora li pilastri angolari stanno slogati, e frantumati per la qual causa à loro giudizio hanno determinato che si debba demolire il secondo ordine e risarcire il rimanente delli Finestroni con nuovi sotto Archi di per non esser soggetto à demolire il terso ordine di d.o Campanile, à causa non si potrebbe reggere per il pericolo evidente tanto Maggiormente che succederebbe il che …tempestata furiosa o d'aria potrebbe portare Maggiori rovine in d.o con.to come anche alli edifici convicini al med.mo et anche alle genti di d.ta Città".*



Figura 5. Particolare dei mascheroni apotropaici (a destra) collocati nel 1745 sui quattro lati del campanile della Chiesa di Santa Maria de Raccomandatis (a sinistra) a ricordo e voto del terremoto del 1743.

Le restanti chiese, come S. Antonio, l'Immacolata, S. Giuseppe furono danneggiate in misura minore. In particolare, nella chiesa di S. Antonio, crollò con buona probabilità il coronamento superiore della facciata, realizzato in uno stile visibilmente diverso da quello adottato per l'intera chiesa. Nella chiesa dell'Immacolata crollò il timpano di facciata e rimase seriamente danneggiata la volta posta a copertura della navata, ricostruita molti anni più tardi da monsignor Vetta. Non conosciamo invece la reale entità dei danni nella chiesa di S. Giuseppe che, stando ai documenti, non fu risparmiata dal sisma.
Rientra nel percorso anche la Guglia dell'Immacolata (punto 5 in figura 3) in quanto fatta commissionare dall'abate Francesco Giulio all'architetto Giovan Bernardino Genoino come segno di gratitudine da parte del popolo neretino per lo scampato pericolo del sisma del 1743. La Guglia è alta 19 metri e fu inaugurata nel 1769.

Conclusioni
Le vicende sismiche recenti di Nardò ricoprono sicuramente un carattere di eccezionalità all'interno di un territorio caratterizzato da un basso grado di sismicità. Fortunatamente il terremoto del 20 febbraio 1743

ha lasciato delle tracce indelebili sui principali edifici pubblici ed ecclesiastici della città, prevalentemente sotto forma di epigrafi o interventi di restauro strutturale.
È stato quindi possibile utilizzare l'evento sismico del 20 febbraio 1743 come un *fil rouge* per delineare un percorso di visita del centro storico di Nardò che attende solo di essere compreso e valorizzato per incrementare utilmente l'offerta culturale. Il territorio di Nardò, infatti, è già molto frequentato e apprezzato da un turismo che purtroppo rimane ancora concentrato nei mesi estivi, attratto principalmente dalla bellezza del paesaggio costiero.

Bibliografia

De Cupertinis G., Sansò P., Vitale A. 2021, 20 febbraio 1743: Nardò, una città che trema, Edizioni Grifo, Lecce.
De Simone E. 1993, Vicende sismiche salentine, Edizioni Grifo, Lecce.
Galli P., Naso G. 2008, *The ''taranta'' effect of the 1743 earthquake in Salento (Apulia, Southern Italy),*
Bollettino di Geofisica Teorica Applicata, 49, pp. 177–204.
Maggiulli L. 1893, Otranto: ricordi, Tipografia Cooperativa, 1893.
Mastronuzzi G., Pignatelli C., Sansò P., Selleri G. 2007, *Boulder accumulations produced by the 20th February 1743 tsunami along the coast of southeastern Salento (Apulia region, Italy)*, Marine Geology, 242, pp. 191-205.
Milia A., Iannace P., Torrente M.M. 2017, *Active tectonic structures and submarine landslides offshore southern Apulia (Italy): a new scenario for the 1743 earthquake and subsequent tsunami*, Geo-Marine Letters, 37(3), pp. 229-239.
Rovida A, Camassi R, Gasperini P, Stucchi M (eds) 2011, *CPTI11, the 2011 version of the Parametric Catalogue of Italian Earthquakes*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Milano, Bologna.

Le *glossopetrae* della Pietra Leccese: uno strumento per illustrare la storia della geologia

Francesco Gianfreda[1], Paolo Sansò[2]

[1]Istituto Comprensivo, Via Manzoni, Maglie; [2]Università del Salento

Abstract
La Pietra leccese è una biomicrite di età miocenica ampiamente utilizzata come materiale da costruzione ed affiorante estesamente nell'area di Lecce e di Cursi-Melpignano (provincia di Lecce). Questa formazione contiene una ricca fauna fossile caratterizzata da numerosissimi resti di vertebrati marini (selaci, teleostei, rettili e mammiferi).
Tra i fossili che da sempre hanno attratto l'attenzione dei cavatori e della popolazione locale ci sono le *glossopetrae*, grandi denti dello squalo *Charcorocles megalodon*. Un tempo utilizzati come potenti medicinali per curare vari tipi di malattie, questi fossili furono l'oggetto di tre opere fondamentali per la nascita della moderna geologia redatte da Fabio Colonna (1616), Niccolò Stenone (1667) e da Agostino Sella (1670).
Le *glossopetrae* della Pietra leccese, fossili ormai oscurati da reperti scientificamente e scenicamente più importanti, meritano una maggiore valorizzazione nelle collezioni museali locali proprio per il ruolo fondamentale che esse hanno ricoperto nello sviluppo della moderna geologia.

Introduzione

La penisola salentina è una regione poco elevata sul livello del mare (quota massima di circa 200 m) protesa tra il Mar Adriatico e il Mar Ionio. Dal punto di vista geologico essa è costituita da rilievi morfostrutturali, generalmente costituiti da calcari mesozoici e localmente denominati "Serre", intervallati da depressioni morfostrutturali parzialmente riempite da depositi relativamente poco potenti di età paleogenica, neogenica e quaternaria (Margiotta, Sansò 2015).
Dal punto di vista geomorfologico, il Salento leccese può essere suddiviso in due distretti caratterizzati durante il Quaternario da una evoluzione omogenea. Il settore orientale è caratterizzato da affioramenti di rocce carbonatiche di origine marina di età miocenica (Formazione della Pietra Leccese e Formazione della Calcarenite di Andrano) e pliocenica (Formazione dei Trubi e Formazione di Uggiano La Chiesa). In quest'area si riconoscono in corrispondenza delle superfici sommitali delle Serre i lembi relitti di un paesaggio carsico di età paleogenica mentre una serie di depressioni tettono-carsiche sono presenti in prossimità della costa, le più profonde delle quali ospitano i Laghi Alimini. Il settore occidentale, invece, è contraddistinto dalla diffusa presenza di rocce pleistoceniche e da tre unità geomorfologiche principali: la superficie carsica modellata sulle rocce carbonatiche del Pleistocene inferiore, la superficie sommitale del Pleistocene medio ed i rilievi delle Serre (Selleri *et al.* 2022).

La Formazione della Pietra Leccese e le *glossopetrae*

Le rocce del Salento sono state da sempre oggetto di una importante attività estrattiva. La Pietra Leccese, in particolare, fu sfruttata nel Salento leccese già in epoca preistorica nell'architettura megalitica per realizzare dolmen e menhir. In epoca romana grossi blocchi di Pietra Leccese furono utilizzati per realizzare nel II secolo d.C., sotto l'Imperatore Adriano, il molo del porto romano di San Cataldo. Ad ogni modo, la Pietra Leccese è indissolubilmente legata allo sviluppo dello stile barocco che nel Salento rende uniche le facciate di molte chiese e palazzi del XVIII secolo. Questa roccia, infatti, può essere facilmente estratta in blocchi ed è estremamente lavorabile cosicché rappresentò il materiale perfetto per liberare da ogni vincolo la fantasia degli scalpellini locali (figura 1).
Dal punto di vista litologico, la Pietra leccese è una biomicrite omogenea di colore giallo-paglierino composta quasi esclusivamente da resti di foraminiferi planctonici. L'età di questa formazione è riferibile al Miocene medio-superiore anche se sono presenti alcuni hiatus sedimentari prodotti dall'azione erosiva di correnti marine che interessarono il bacino di sedimentazione con intensità variabile nel tempo e nello spazio (Mazzei et al. 2009).
La Pietra Leccese è ben conosciuta in geologia per il ricco contenuto paleontologico scoperto negli ultimi due secoli proprio grazie all'attività estrattiva. Questa formazione è infatti caratterizzata dalla presenza di numerose associazioni fossilifere rinvenute in varie località; tali associazioni sono composte, oltre che da una ricca componente microfaunistica, anche da abbondanti coralli, bivalvi, gasteropodi, cefalopodi, crostacei, brachiopodi ed echinidi e numerosissimi resti di vertebrati (Bianucci, Varola 2014). Questi ultimi, incompleti, sono rappresentati da selaci, teleostei, rettili e mammiferi. La fauna a squali è caratterizzata

prevalentemente da lamniformi, e rappresentanti delle famiglie Carcharinidae, Hexanchidae, Squatinidae, Hemilgaleidae oltre che da vari batoidei. Anche l'erpetofauna è ben rappresentata: cheloni e coccodrilli ne costituiscono i ritrovamenti più importanti. Numerosi sono stati i ritrovamenti di vertebrati marini rappresentati essenzialmente da pesci e mammiferi (cetacei, sirenidi e pinnipedi). L'associazione faunistica nel suo complesso testimonia un ambiente deposizionale di piattaforma localizzato non lontano dalla scarpata.



Figura 1. La facciata barocca della Basilica di Santa Croce (Lecce) (sinistra). Un esemplare di dente di squalo fossile rinvenuto nella Pietra Leccese (destra).

Tra i fossili caratteristici della Pietra Leccese quelli che più hanno colpito la fantasia popolare ci sono i denti di un grosso squalo, il *Charcorocles megalodon* (in passato denominato *Carcharodon megalodon*), che venivano frequentemente ritrovati ed isolati durante le operazioni legate all'attività estrattiva (figura 1). Il *Carcharocles megalodon* è il più grande squalo mai esistito (Gottfried *et al*. 1996). Le dimensioni e la morfologia dei suoi denti indicano una lunghezza totale di circa 18 metri. L'amplissima distribuzione dei suoi resti fossili suggerisce inoltre che questo predatore, posto all'apice della catena alimentare, popolò praticamente tutti i mari del mondo nel periodo compreso tra 15.9 e 2.6 milioni di anni fa.

Le *glossopetrae* nella leggenda

Le *glossopetrae* erano note da molto tempo in quanto si ritrovavano spesso nei campi dopo i lavori di aratura o dopo intensi acquazzoni. Secondo Plinio il vecchio questi strani oggetti piovevano direttamente dal cielo nelle notti senza luna mentre il naturalista Ignazio Giorgio (1730) riporta la credenza comune che le *glossopetrae* fossero "*strali fulminei oppure saette celesti cadute con la pioggia dalle nubi*".



Figura 2. Il monumento eretto a ricordo del luogo di sbarco dell'apostolo Paolo (St. Paul Bay, Malta) (sinistra). La Grotta di San Paolo a Rabat sull'Isola Malta (destra).

Certamente le *glossopetrae* erano molto ricercate come amuleti contro la sventura, il malocchio, il mal di denti infantile e assolutamente necessarie per corteggiare le donne virtuose nonché per restituire la favella ai balbuzienti. Elisir prodotti con *glossopetrae* polverizzate costituivano potenti medicinali utili per la cura

di febbri, ustioni, malattie veneree, pustole, epilessia e alitosi oltre che per alleviare i dolori delle doglie. Inoltre, erano ritenute particolarmente efficaci contro i veleni (Cutler 2003, Marra 2010).
Il maggiore produttore di *glossopetrae* era l'isola di Malta. Qui la loro origine veniva ricondotta al miracolo di San Paolo avvenuto secondo la tradizione sulle coste maltesi il 10 febbraio del 60 d.C. e descritto in un passo degli Atti degli Apostoli. San Paolo e i suoi discepoli imbarcati su di una nave diretta Roma fanno naufragio a causa di una forte mareggiata in corrispondenza di una insenatura della costa dell'isola di Malta. I naufraghi si salvano raggiungendo a nuoto o sui rottami della nave la vicina spiaggia (l'attuale Saint Paul Bay) (figura 2). Riportano gli Atti degli Apostoli (At 28, 2-6): "*I suoi abitanti ci trattarono con gentilezza: siccome si era messo a piovere e faceva freddo, essi ci radunarono tutti intorno a un gran fuoco che avevano acceso. Anche Paolo raccolse un fascio di rami per gettarlo nel fuoco; ma ecco che una vipera, a causa del calore, saltò fuori e si attaccò alla sua mano. La gente del luogo, come vide la vipera che pendeva dalla mano di Paolo, diceva fra sé: -certamente questo uomo è un assassino: infatti si è salvato dal mare, ma ora la giustizia di Dio non lo lascia più vivere.- Ma Paolo, con un colpo, gettò la vipera nel fuoco e non ne ebbe alcun male. La gente invece si aspettava che la mano di Paolo si gonfiasse, oppure che Paolo cadesse a terra morto sul colpo. Aspettarono un bel po', ma alla fine dovettero constatare che Paolo non aveva alcun male. Allora cambiarono parere e dicevano: questo uomo è un Dio".*
Secondo la credenza maltese, San Paolo maledisse le vipere che da quel giorno, insieme agli altri serpenti dell'isola, furono privati dal loro veleno. Da quel momento la natura avrebbe prodotto spontaneamente nelle rocce dell'isola le *glossopetrae*, oggetti taumaturgici a forma di lingua di serpente utili per combattere i veleni.

Le *glossopetrae* e i primi passi della geologia
Le *glossopetrae* svolsero un ruolo chiave nella nascita della geologia come scienza moderna, in quanto furono tra i primi fossili riconosciuti come resti di forme di vita del passato. Infatti, tre delle opere più pregevoli per impostazione scientifica, contenuti, discussioni e corredo iconografico che contribuirono alla nascita della geologia come scienza, sono accomunate da un'ampia discussione sulle *glossopetrae* (Marra 2003).
Il primo autore ad occuparsi delle *glossopetrae* è Fabio Colonna, nato a Napoli nel 1567 da nobile famiglia. Educato dal padre in molteplici discipline (filosofia, matematica, pittura, musica, lingua greca) si laureò nella stessa città in giurisprudenza nel 1589. Debole di salute, cercò rimedi farmacologici dallo studio dei vegetali acquistando nel tempo una notevole notorietà come botanico tanto da essere accolto tra i primi iscritti all'Accademia dei Lincei di Napoli, aperta nel 1603. I suoi interessi spaziarono anche nel campo della zoologia, della fisica e della geologia. Provetto incisore, si occupò anche di musica, ideando uno strumento simile al clavicembalo dotato di 50 corde, il *pentacontachordon*. Fabio Colonna morì a Napoli il 25 luglio 1640 e fu sepolto nella chiesa dell'Annunziata.



Figura 3. Fabio Colonna (sinistra) e la tavola a corredo della sua Dissertatio.

Nella *Fabii Columnae Lyncey De Glossopetris Dissertatio* (1616), le *glossopetrae* vengono esaminate e correttamente attribuite a denti fossili di squalo. L'opera di Fabio Colonna, pur se molto succinta, è molto importante perché i fossili vengono comparati ad organismi viventi, ne viene riconosciuta la natura organica

ed è introdotta la discussione sulla formazione dei fossili su basi scientifiche. Secondo Colonna, i fossili si formano in seguito a deposizione dei resti di organismi su fango soffice dove restano sepolti; durante il consolidamento, i resti subiscono poi alterazioni più o meno complete della loro composizione ad opera dei "succhi" delle rocce, e ne era prova il fatto che alcune *glossopetrae* hanno una composizione simile ai denti di squalo attuale (in realtà questo fenomeno è legato al tipo di fossilizzazione e all'età del fossile). L'unica tavola (figura 3) a corredo del testo, che si avvale della tecnica di incisione su rame, mette a confronto i denti di squalo con le *glossopetrae* di Malta ed altri fossili (*fungi lapidei*) con coralli attuali.
Un supporto più completo all'origine organica dei fossili da un punto di vista descrittivo, comparativo e geologico venne fornito nel 1667 da Niccolò Stenone nel testo *Nicolai Stenonis Elementorum myologiae specimen, seu musculi descriptio geometrica Cui accedunt Canis Carchariae dissectum caput, et Dissectus piscis ex canum genere*. Il testo appare corredato da tavole ottenute da incisioni su rame raffiguranti diverse *glossopetrae* e i denti e la testa di uno squalo attuale ucciso al largo di Livorno (figura 4).

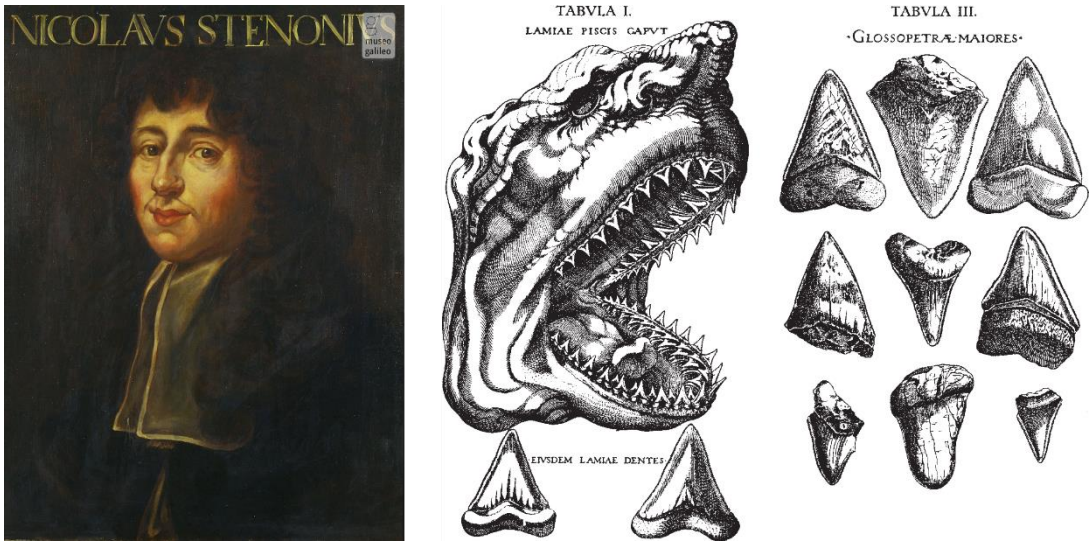


Figura 4. Niccolò Stenone (sinistra) e due delle tavole che corredano il suo testo sulla dissezione di una testa di squalo.

Niels Stensen, nome poi italianizzato in Niccolò Stenone, nasce a Copenaghen (Danimarca) l'11 gennaio 1638. Qui studia medicina avendo come precettore il celebre Thomas Bartholin. Negli anni successivi è ad Amsterdam e a Leida. Dopo la laurea in medicina nel 1664 si trasferisce a Parigi e poi nel 1666 a Firenze presso la corte del Granduca di Toscana, Ferdinando II de' Medici. In Toscana, oltre a proseguire gli studi anatomici, rivolge il suo interesse anche alla geologia e alla mineralogia. Dopo un breve ritorno a Copenaghen, è richiamato a Firenze da Ferdinando, ma al suo arrivo il Granduca è già morto. Stenone è comunque accolto assai benignamente dal suo successore Cosimo III. Nel 1672 è richiamato in Danimarca e nominato regio anatomico, ma vi rimane solo due anni, dopo i quali si sposta nuovamente a Firenze. Convertitosi al cattolicesimo, nel 1675 è ordinato sacerdote, e nel 1677 vescovo titolare (*in partibus infidelium*, ossia in territorio di infedeli) di Tiziopoli, nell'attuale Turchia, e vicario apostolico per la Scandinavia, con sede ad Hannover. Nel 1680 si sposta ad Amburgo e nel 1685 a Schwerin, dove rinuncia alla dignità episcopale e vive come semplice sacerdote fino alla morte avvenuta il 6 dicembre 1686 all'età di 48 anni. Per volere di Cosimo III la sua salma viene trasportata a Firenze, dove è oggi sepolta nella Basilica di san Lorenzo. Niccolò Stenone è stato beatificato il 23 ottobre 1988 da Papa Giovanni Paolo II.
Stenone, partendo dallo studio anatomico della testa di uno squalo (figura 4), si inoltra in una circostanziata ipotesi scientifica sull'origine organica dei fossili, attribuendo correttamente le *glossopetrae* ai denti di uno squalo di dimensioni molto maggiori dell'attuale, vissuto nel passato geologico. Partendo dalla *glossopetrae*, Stenone introduce criteri rigorosi per leggere le rocce sedimentarie e riconosce che i fossili sono una componente importante degli strati, contribuendo a nuovi modi di interpretare le successioni stratigrafiche. Secondo Stenone, gli strati fossiliferi si formano per deposizione e sedimentazione di sostanze disciolte nell'acqua che, avendo diverso peso specifico, tendono a stratificarsi. I resti degli animali si depositano sul fondo del bacino, mentre altra vita prospera nelle acque soprastanti. L'indurimento del terreno, dovuto a sollevamento per terremoto o per ritiro delle acque, è responsabile di modificazioni nei resti che si ritrovano così spezzati e pietrificati.
Le *glossopetrae* stimolarono una terza opera fondamentale per la storia della geologia. Agostino Scilla nella sua opera "La vana speculazione disingannata dal senso" (1670), corredata da splendide tavole (figura 5), sostiene che le osservazioni della natura smentiscono le supposizioni filosofiche circa l'origine dei fossili.

Il libro nasce come impulsiva risposta di Scilla ad un corrispondente maltese che sosteneva l'origine inorganica delle *glossopetrae*. Scilla ammettendo le sue carenze culturali, afferma che l'osservazione diretta suggerisce una evidente somiglianza tra i fossili e gli organismi viventi.
Osservò inoltre che i denti di squalo si innestano su di una mascella cartilaginea, e per questo motivo possono staccarsi e fossilizzare separatamente. Questi resti fossili possono poi abbondare in certi terreni semplicemente in conseguenza della natura diversa dei terreni, più o meno idonei alla conservazione dei resti.
Scilla osserva le rocce sedimentarie di Messina, dove vive, esprimendo opinioni sulle possibilità di trasporto e deposizione dei sedimenti da parte dell'acqua. Le ventotto tavole che corredano l'opera di Scilla sono estremamente accurate e riflettono la maestria dell'artista e l'accuratezza del naturalista, che era solito osservare gli esemplari con l'occhialino (non si sa se con questa parola egli intendesse la lente d'ingrandimento o il microscopio). Opportunamente, l'autore aveva scelto esemplari fossili ed i loro corrispondenti viventi, spesso provenienti dalle stesse zone, per sostenere l'origine organica dei fossili.

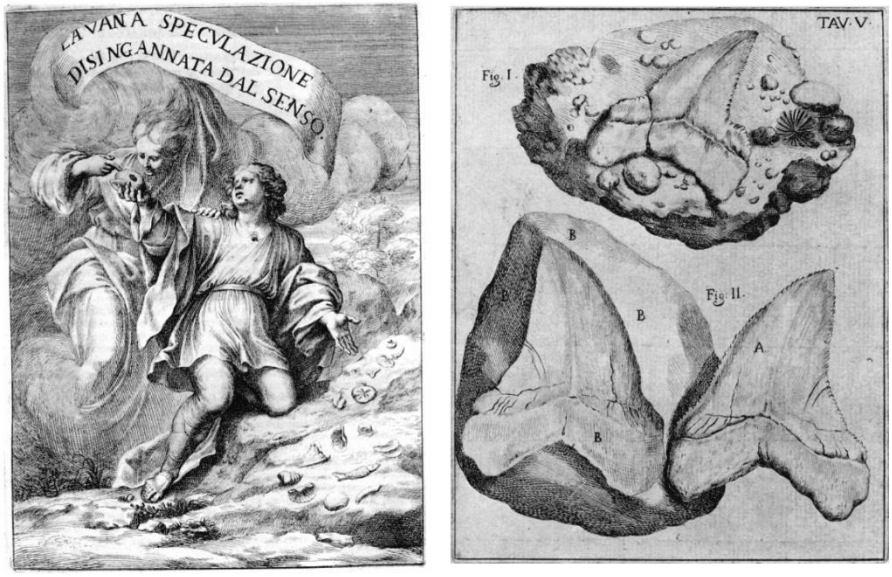


Figura 5. Copertina e una delle tavole del testo di Agostino Scilla "La vana speculazione disingannata dal senso" (1670).

Conclusioni

Le *glossopetrae*, in passato ritenute potenti amuleti e farmaci efficaci, ricoprono un ruolo fondamentale nello sviluppo della geologia come scienza moderna. L'osservazione delle *glossopetrae* con spirito scientifico permise di identificarle per la prima volta come denti fossili di grandi squali vissuti nel passato geologico, oggi conosciuti con il nome specifico *Charcorocles megalodon.* Per la prima volta i fossili smisero di essere dei "*lusus naturae*" o "*lapides sui generis*" per divenire dei formidabili archivi naturali, ricchi di informazioni su faune e flore vissute nel passato geologico.
Le *glossopetrae* rappresentano quindi un ottimo esempio dell'utilizzo dei materiali storici come efficaci risorse didattiche con le quali progettare percorsi di apprendimento che non hanno l'obiettivo esclusivo dell'acquisizione di conoscenze disciplinari, ma che sono finalizzati ad illustrare il lento e complesso processo conoscitivo che ha portato allo sviluppo della moderna Geologia.

Bibliografia

Bianucci G., Varola A. 2014, *I cetacei fossili della Pietra leccese nei musei del Salento*, Museol. Scient. Mem., 13, pp. 114-119.

Colonna F. 1616. De Glossopetris Dissertatio, Roma.

Cutler A. 2003, La conchiglia del Diluvio. Niccolò Stenone e la nascita della scienza della Terra. Il Saggiatore, Milano.

Gottfried M., Compagno L., Bowman S. 1996, *Size and Skeletal Anatomy of the Giant "Megatooth" shark Carcharodon megalodon*, in: Klimley A. P. & Ainley D. G. (a cura di) Great White Sharks, The Biology of Carcharodon carcharias, Academic Press, San Diego, California, pp. 55–66.

Ignazio Giorgio 1730, *D. Paulus Apostolus in mari, quod nunc Venetus Sinus dicitur naufragus et Melitae dalmatensis insulae post naufrogium Hospes sive De genuino significatu duorum locorum in Actibus Apostolicis*. Cap. XXVII e Cap. XXVIII. Inspectiones anticriticae, Venezia.

Margiotta S., Sansò P. 2015, *Abandoned Quarries and Geotourism: an opportunity for the Salento quarry district (Apulia, Southern Italy)*, Geoheritage, 9, pp. 463-477.

Marra A.C. 2003, *Iconografia dei fossili tra scienza, filosofia e mistificazione*, Paleoitalia, 10, pp. 3-8.
Marra A.C. 2010, *Fossili: da oggetti magici a testimoni della storia della vita sulla terra*, Quad. Riv. Abruzz., 86, pp. 137-146.
Mazzei R., Margiotta S., Foresi L.M., Riforgiato F., Salvatorini G. 2009, *Biostratigraphy and chronostratigraphy of the Miocene Pietra leccese in the type area of Lecce (Apulia, southern Italy)*, Boll. Soc. Paleont. It., 48, pp. 129–145.
Scilla A. 1670,La vana speculazione disingannata dal senso, Napoli.
Selleri G., Sansò P., Walsh N. 2002, *The contact karst landscape of Salento peninsula (Apulia, southen Italy)*, in: Gabrovšek F. (a cura di) Evolution of Karst from prekarst to cessation, Postojna, pp. 275-281.

Il Parco storico di Montalbano a Oria (Brindisi)

Maurizio Delli Santi[1], Antonio Corrado[2]

[1] Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (sede di Lecce); [2] Società di Storia Patria per la Puglia

Abstract
Il territorio di Oria è caratterizzato dal punto di vista geomorfologico da una dorsale collinare, ove, in corrispondenza dell'altura più elevata, si è sviluppato l'abitato a partire dall'età del Bronzo medio. In tale contesto, ad iniziare dal XVIII secolo, hanno avuto luogo, ai piedi della cortina orientale del castello medievale, interventi che hanno portato, dopo una prima parziale sistemazione dell'area a gradoni per iniziativa dell'attigua abbazia dei Celestini, alla organizzazione di un vero e proprio parco ad opera dei diversi proprietari che si sono susseguiti dopo la soppressione dell'ordine monastico.
Il presente contributo intende ricostruire gli aspetti insediativi che si sono susseguiti nell'area prima della costituzione del giardino botanico, all'interno del quale ne restano ancora tracce, ed evidenziare il ricco patrimonio storico-archeologico e il variegato contesto paesaggistico-ambientale che caratterizzano attualmente il parco.

I paesaggi insediativi
I terrazzi presenti lungo il versante orientale della collina più elevata, ove attualmente sorge il castello, la cui prima fase costruttiva si colloca sullo scorcio dell'XI secolo, e nell'ambito dei quali si è poi sviluppato il Parco di Montalbano, evidenziano una prima fase di frequentazione umana a partire dall'età del Bronzo recente a seguito di una espansione abitativa del sovrastante villaggio capannicolo, che in precedenza, nell'età del Bronzo medio, era stato costituito da un gruppo di pastori di cultura appenninica. La frequentazione protostorica si intensifica nell'età del Ferro con gli aspetti della cultura iapigia, come evidenziano i dati archeologici emersi a seguito di recenti lavori per la sistemazione di muretti di terrazzamento.
Tra il VI e il V a. C., a seguito di una riorganizzazione a carattere urbano del precedente insediamento capannicolo, mediante la costruzione di abitazioni in muratura coperte da tegole e la realizzazione del sistema viario, secondo modelli urbani propri della cultura magnogreca, che in questo momento influenza in modo significativo i vicini gruppi indigeni, l'abitato viene protetto con due possenti cinte murarie concentriche, realizzate con grandi blocchi ben squadrati. Una proteggeva il pianoro sommitale della collina più elevata e si innalzava proprio sulla struttura difensiva protostorica di pietrame a secco, costituendo l'acropoli sede del potere politico; la seconda recintava tutto l'agglomerato urbano che si estendeva anche sulla adiacente collina del versante orientale.
L'area, sulla quale in seguito si svilupperà il parco, venne a trovarsi stretta fra le due cinte di fortificazioni, in una zona a forte pendio, e quindi poca adatta ad ospitare ambienti abitativi, per cui sembra che il luogo durante tutto il periodo messapico sia stato interessato da una modesta frequentazione legata soprattutto ad aspetti funerari, come evidenzia il rinvenimento di alcune sepolture. Solo nell'alto Medioevo nella parte più settentrionale si sviluppa un quartiere bizantino con alcune abitazioni e un impianto per la produzione di olio di oliva.
A seguito di una nuova e profonda riorganizzazione urbana, attuata nel corso della seconda metà dell'XI secolo ad opera dei normanni per la realizzazione del castello ai margini dell'abitato, gran parte dell'area viene a trovarsi all'esterno della seconda cinta muraria e quindi dell'abitato e viene ad essere destinata a terreno incolto di pertinenza del castello. Adiacente al versante meridionale di questo terreno incolto ma in area urbana, nel XIV secolo si trova edificato un sontuoso palazzo, dimora di una nobildonna oritana, la baronessa Filippa di Cosenza, la quale, dopo la scomparsa del marito Guglielmo Antoglettà, si ritirò a vita privata, costruì una chiesa in stile romanico, adattò a convento la sua ampia abitazione e vi chiamò ad abitare i padri Celestini. Questi, a seguito della morte della baronessa avvenuta nel 1348, divennero per testamento eredi di tutti i suoni beni, che comprendevano diverse proprietà terriere, il palazzo, la chiesa e, adiacente a questa, un terreno incolto e dirupato, che si estendeva ai piedi del versante orientale dell'acropoli e precisamente in corrispondenza della Torre del Salto del castello; questo terreno si trovava a confinare a nord proprio con l'area incolta di pertinenza della struttura castellare, dalla quale era separato dalla seconda cinta muraria.

Vicende storiche relative alla realizzazione del Parco dal XVIII secolo ad oggi

I padri Celestini nei primi decenni del XVIII secolo intrapresero sotto la direzione dell'architetto Mauro Manieri di Lecce, una ristrutturazione dell'intero complesso abbaziale e dell'attiguo giardino. Questo, in particolare, venne terrazzato a gradoni sorretti da possenti strutture murarie e raccordati da monumentali scalinate e venne utilizzato prevalentemente a scopo rurale e come pensatoio.

Con la soppressione degli ordini monastici, fatta con la legge del 13 febbraio 1807 promulgata da Giuseppe Bonaparte con la confisca dei relativi beni, il giardino passò in proprietà della Mensa Vescovile. Successivamente, nel 1868, l'immobile fu acquistato dalla famiglia Salerno-Mele, che organizzò un giardino botanico, organizzandolo sul modello del giardino all'italiana.

Negli anni cinquanta, ritornato in proprietà della Mensa Vescovile, il nuovo vescovo Alberico Semeraro di Martina Franca, che dal 1947 era stato nominato prelato della diocesi di Oria, ampliò l'area (acquisendo la proprietà della famiglia Schiroli) che si sviluppava a nord del terreno dei Celestini e che precedentemente era stato territorio di pertinenza del castello e, quindi, si trovava all'esterno della seconda cinta muraria medievale. In questa nuova acquisizione il vescovo iniziò la costruzione di una grandiosa opera a due piani, rimasta poi incompiuta, per ospitare una scuola professionale per giovani. Realizzò, inoltre, un laghetto artificiale, piantumando tutto intorno vegetazione tipica della macchia mediterranea.

Nel 1983 il parco passò in proprietà del Comune, che ha provveduto a portare a termine la costruzione iniziata dal vescovo Semeraro, e a riorganizzare l'area a verde per renderla di pubblica fruibilità. In seguito, l'Amministrazione Comunale ha acquistato anche il terreno confinante di proprietà Sabba, ampliando ulteriormente la superficie del parco. In quest'area sono stati sistemati i muretti di terrazzamento, si è provveduto ad effettuare ricerche di archeologia preventiva che hanno portato alla individuazione di un piccolo quartiere di età bizantina, la cui vita cessa improvvisamente nel corso della seconda metà dell'XI secolo. Questo agglomerato urbano di età altomedievale comprendeva alcune abitazione private, un frantoio per la molitura delle olive, una piccola necropoli e un pozzo di acqua sorgiva.

L'attuale organizzazione del Parco Montalbano

L'attuale Parco Montalbano, che risulta dall'accorpamento di diverse aree, si estende su una superficie di circa un ettaro all'interno del centro storico ed è compreso tra la cortina orientale del castello, ad ovest, la via Bastia ad est e a nord e vico Biblioteca a sud (figure 1, 2). Tutto il parco si presenta a planimetria mista ed è organizzato su diverse terrazze irregolari e ad altezze diverse, collegate da comode scalinate. A nord, all'altezza della Torre dello Sperone del castello, una scala in metallo realizzata all'interno di una torretta consente di accedere al giardino della proprietà Sabba, che si congiunge con via Giacinto D'Oria, ove è collocato un ingresso secondario.

L'ingresso monumentale è collocato al termine di vico Biblioteca, lungo il quale si susseguono l'edificio della scuola primaria "Edmondo De Amicis", realizzato dal Sindaco Gennaro Carissimo nel 1912 abbattendo l'Abbazia dei Celestini, e la chiesa di San Giovanni Battista. In questo contributo si esamina solo la parte antica del parco, che interessa esclusivamente la proprietà dell'Abbazia dei Celestini e che ricadeva nel contesto urbano, avendo come confine a nord il muro della seconda cinta muraria realizzata dei normanni.

Entrata Monumentale – Seconda Terrazza

Entrando nel parco, ci si trova nella seconda terrazza in un'ampia area lastricata, delimitata a nord dal porticato in stile neoclassico della costruzione realizzata dal vescovo Alberico Semeraro, ad ovest da un alto muro di terrazzamento, coronato da una monumentale balaustra, i cui pilastrini che intervallano gruppi di cinque colonnine recano inciso l'anno della costruzione in numeri romani MDCCXXVI (1726), e fiancheggiato alla base da un corridoio porticato che raggiunge la vicina chiesa di San Giovanni Battista; e ad oriente, sulla destra, da un basso muretto che consente l'affaccio sulla sottostante terrazza, la più bassa, e sull'abitato urbano (figura 3). Gli altri pilastrini presentano una decorazione floreale per ciascuno differente e unica; su uno dei pilastrini che precedono quelli riportanti la data è riportato lo stemma dell'Ordine dei Celestini, rappresentato da una Croce con una S sull'asta principale in riferimento allo Spirito Santo.

Tornando indietro, sulla destra si trova la scalinata che porta alla terza terrazza. Ai piedi della scalinata è presente un piccolo e grazioso edificio, probabilmente la cappella del parco, sulla cui cimasa è riportata la data della costruzione 1723 e nella lastra sottostante si legge la seguente epigrafe:

OMNIS VALLIS IMPLEBITUR
ET OMNIS MONS ET COLLIS
HUMILIABITUR ET ERUNT PRAVA
IN DIRECTA ET ASPERA IN VIAS PIANAS
(Ogni valle sia colmata
Ogni monte e ogni colle
Sia abbassato, i passi tortuosi siano
Diritti, i luoghi impervi spianati)

Il seguente passo di Isaia (40,4) da una parte si riferisce alla figura di Giovanni Battista, cui è intitolata la chiesa che, annunciando la venuta di Gesù, sollecita il popolo di Israele a prepararsi a tale evento con quanto suggerito nell'epigrafe, ma indirettamente allude anche all'opera svolta dai Celestini nel sistemare a gradoni il giardino che si presentava accidentato e scosceso.

Terza Terrazza

In cima alla scalinata, prima di entrare nella terza terrazza, volgendo lo sguardo verso l'edificio della chiesa si nota l'epigrafe latina *HINC INDE CULTUS* che ricorda la presenza di un edificio di culto e, quindi, la necessità di assumere atteggiamenti adeguati alla sacralità dei luoghi. La terza terrazza è organizzata come giardino all'italiana e costituisce il vero e proprio cuore del parco. Esso ha approssimativamente la forma di un parallelogramma, di cui il lato nord insiste sul dislivello che fa da confine con il sottostante giardino mediterraneo. Questo confine è rappresentato da quel muro di collegamento tra l'acropoli e la seconda cinta muraria dell'abitato medievale e fu realizzato dai normanni per consentire la realizzazione del castello al di fuori dell'abitato. Pertanto l'area del giardino all'italiana ricadeva all'interno dell'abitato medievale mentre quella del giardino mediterraneo era all'esterno. Verso ovest, sullo stesso lato, si trova la bella e comoda scalinata che porta alla passeggiata panoramica. Al centro della terrazza si trova una vasca destinata ad ospitare una fontana, dalla quale si diramano diversi percorsi curvi con sentieri molto stretti e marginati con siepi di bosso, tanto da consentire il passaggio di una sola persona (figura 4). All'interno delle aiuole si trovano piante di pino, cipressi e allori. Sul lato occidentale, a fianco della torre del Salto, si possono notare i resti della fortificazione messapica dell'Acropoli, costituiti da grandi blocchi calcarenitici ben squadrati.

Quarta Terrazza

La quarta terrazza è la parte più alta del parco e si presenta come un lunghissimo balcone che si affaccia sulla città (figura 5). E' un percorso lungo e stretto e congiunge la torre del Salto con la torre dello Sperone. Circa a metà del suo percorso si trova un sistema idraulico per la raccolta delle acque piovane provenienti dal castello, le quali servivano per irrigare il parco. Lungo il percorso si trovano piante di cipresso e sul muretto di protezione sono disposte basi di colonne che probabilmente sorreggevano un pergolato. Nella parte terminale della terrazza si innalza una torretta dalla cui sommità è possibile ammirare il paesaggio urbano e quello della pianura dell'Alto Salento fino al gradino murgiano sul quale si trova adagiata la città di Ceglie Messapica.

Prima Terrazza

Tornati indietro nella terrazza di entrata (seconda), immediatamente a destra vi è una scalinata che consente di scendere nella prima terrazza, quella più bassa. Si tratta di una stretta fascia di terreno delimitata ad ovest del muro di terrazzamento che sorregge la seconda terrazza. Quest'ultimo muro contiene un concio di tufo recante la data 1721 che rappresenta la data più antica presente nel parco. Sul lato settentrionale si trovano ancora le mura della cinta muraria normanna. Il lato orientale è fiancheggiato da abitazioni private. La stretta fascia di terreno ospita alcune piante di agrumi.

Visitatori ottocenteschi

Nel 1882 Cosimo De Giorgi visitando la città di Oria così descrive il parco: "Si entra in questo giardino dalla piazza dei Celestini, dove trovasi pure la Biblioteca De Pace. Le conifere (pini, tassi, tuje, cedri, abeti, araucarie, cipressi, ecc.) vegetano bene accanto agli eucalitti ed al lauroceraso. Le glicine, la vite del Canadà, l'ellera e le rose rampicanti coprono di verde i muri; le gardenie e gli eliotropii profumano l'aria". Alla fine dell'Ottocento (1889) la giornalista inglese Janet Ross visita il Parco di Montalbano di Oria, lo definisce "Un vero giardino di Armida" e così lo descrive: "Intorno alle mura del castello è stato costruito un bel giardino. Pini, lauri, cipressi, abeti, eucalyptus crescono rigogliosi, festoni da rose e da grappoli di lillà; vi sono gardenie, viole a ciocche e vaniglia".

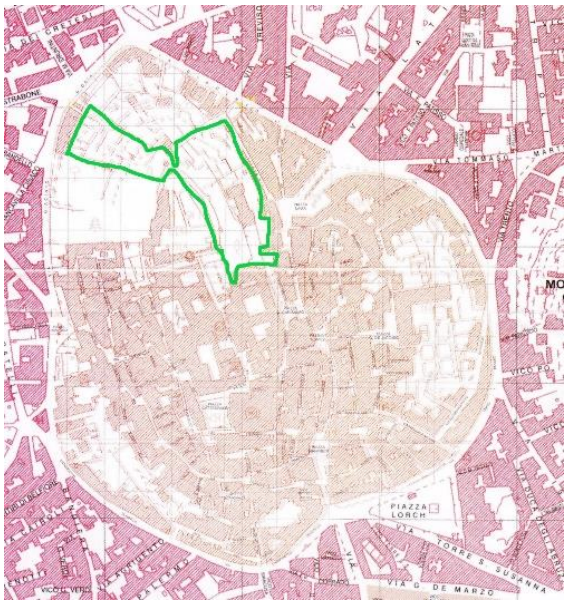


Figura 1. Delimitazione in verde dell'area del Parco storico di Montalbano all'interno del centro storico di Oria.



Figura 2. Castello e Parco di Montalbano, compreso tra la Torre circolare del Salto e la Torre dello Sperone a destra (dipinto di Cosimo De Giorgi, 1882).



Figura 3. Giardino dei Celestini. Entrata monumentale al Parco di Montalbano con in fondo il chiostro realizzato dal Vescovo Alberigo Semeraro.



Figura 4. Giardino dei Celestini. Terza terrazza di Parco Montalbano organizzata come giardino all'italiana intorno alla fontana.



Figura 5. Giardino dei Celestini. Quarta terrazza panoramica rappresentata da uno stretto corridoio che si sviluppa ai piedi della cortina orientale del castello.

Bibliografia

Basile V. 2010, *I Celestini di Oria e il parco di Montalbano: "un vero giardino di Armida",* in Cazzato V. – Mantovano A. (a cura di), Giardini di Puglia, Congedo Editore, Galatina, pp. 55 – 57.

Corrado A. (a cura di), 2005, *Oria. Le colline raccontano…passato…presente…futuro,* Italgrafica Edizioni, Oria.

Corrado A. 2011, *Oria. Alla scoperta di una terra antica,* Editrice CIDUE, Oria.

Cazzato V. (a cura di), 2006, *Paesaggi e sistemi di ville nel Salento,* Congedo Editore, Galatina.

Delli Santi M. – Di Summa A. 2001, *Guida di Oria, Antica Acropoli Messapica,* Congedo Editore, Galatina.

De Giorgi C. 1882, *La Provincia di Lecce. Bozzetti di viaggio,* Vol. I, Editore Giuseppe Spacciante, Lecce, p. 285.

Ross J. 1997, *La Puglia nell'Ottocento,* Capone Editore, Lecce.

Stingi G. 2019, *Oria, Parchi Montalbano, Sabba, Romanin,* in Giglio G. (a cura di), Giardini pubblici storici della Puglia, Schena Editore, Fasano, pp. 95 – 100.

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia: patrimonio culturale e valorizzazione territoriale

Alessandra Giannelli

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, istituito nel 2004, è un'area naturale protetta individuata in virtù dell'esistenza di specificità territoriali naturalistiche, paesaggistiche e storico-culturali di rilevanza nazionale e internazionale, testimoniata anche dalla recente candidatura a far parte della rete dei Geoparchi dell'UNESCO. Si tratta del più grande parco rurale in Italia, articolato in quattro zone con differenti vincoli di tutela. L'obiettivo del lavoro è quello di interpretare le caratteristiche dell'area nella prospettiva della salvaguardia e valorizzazione delle sue peculiarità "leggendo" il territorio con l'ausilio dello schema concettuale SWOT. Tutto ciò nell'ottica di una visione che coniughi opportunamente protezione e al tempo stesso fruizione del patrimonio geografico, secondo criteri di sostenibilità che consentano un percorso equilibrato di sviluppo economico, grazie alla compresenza di attività economiche, rispetto delle geodiversità e specificità territoriali e coinvolgimento della comunità locale nella gestione del patrimonio.

La legge quadro sulle aree protette in Italia: i parchi nazionali
La legge n. 394 del 1991 (Legge quadro sulle aree protette) disciplina in Italia l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, dettando principi fondamentali «al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del Paese» (art. 1). Le finalità di tali istituzioni sono la «conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici; l'applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali; la promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili; la difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici» (art. 1). Nei territori ritenuti meritevoli dell'applicazione di tale normativa si possono promuovere sia la valorizzazione che la sperimentazione di attività produttive compatibili.
L'articolo 2 della legge classifica le aree protette in base alla rilevanza, anche in relazione alla scala geografica, degli aspetti da salvaguardare. I territori per i quali si prevede il maggior grado di tutela sono i parchi nazionali, «costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future».
Il Piano e il Regolamento del Parco sono gli strumenti con cui si disciplinano l'articolazione territoriale, i vincoli, le attività e gli interventi da adottare o consentire nelle aree individuate. In particolare, il Piano prevede la suddivisione dello spazio geografico sulla base dell'individuazione di livelli differenti di tutela, massima nelle "riserve integrali" (nelle quali l'ambiente naturale deve essere conservato, appunto, nella sua "integrità"), leggermente minore nelle "riserve generali orientate" (dove è vietato porre in essere nuove costruzioni, se non infrastrutture strettamente necessarie, e sono consentite utilizzazioni produttive tradizionali) e ancora inferiore nelle "aree di protezione" (nelle quali, in rapporto alle finalità istitutive del Parco «possono continuare, secondo gli usi tradizionali ovvero secondo metodi di agricoltura biologica, le attività agro-silvo-pastorali nonché di pesca e raccolta di prodotti naturali, ed è incoraggiata anche la produzione artigianale di qualità»), fino alle "aree di promozione economica e sociale" facenti parte del medesimo ecosistema, «più estesamente modificate dai processi di antropizzazione, nelle quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento del parco da parte dei visitatori» (art. 12).
I differenti approcci al territorio sono declinati dunque in base alle sue specificità, la tutela delle caratteristiche si lega al rispetto dei valori identitari dell'area, della loro gestione e valorizzazione sia in rapporto alla popolazione locale e al suo stretto legame con il territorio in cui vive, che alla possibilità di fruizione delle peculiarità del Parco (per motivi di studio o di turismo, ad esempio) da parte di altri soggetti. Uno degli obiettivi importanti che si configurano è favorire lo sviluppo economico e sociale delle

collettività residenti nel Parco e nei territori adiacenti; il piano del Parco può prevedere «l'agevolazione o la promozione (…) di attività tradizionali artigianali, agrosilvopastorali, culturali, servizi sociali e biblioteche, restauro, anche di beni culturali, e ogni altra iniziativa atta a favorire, nel rispetto delle esigenze di conservazione del Parco, lo sviluppo del turismo e delle attività locali connesse» (art. 14). Un parco nazionale è dunque, indubbiamente, un'area da proteggere con strumenti di tutela anche molto serrati, senza perdere di vista l'esigenza di garantire forme di sviluppo territoriale, in un equilibrato percorso di sostenibilità ambientale.

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia viene istituito con Decreto del Presidente della Repubblica del 10 marzo 2004, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il successivo 1° luglio. È il secondo parco nazionale in Puglia, dopo l'istituzione di quello del Gargano, avvenuta nel 1995. La perimetrazione interessa aree appartenenti a tredici comuni, per una superficie di 68.033 ettari compresa fra le province di Bari (parte dei territori comunali di Altamura, Bitonto, Cassano delle Murge, Corato, Gravina in Puglia, Grumo Appula, Poggiorsini, Ruvo di Puglia, Santeramo in Colle, Toritto) e Barletta-Andria-Trani, (con aree appartenenti ai comuni di Andria, Minervino Murge e Spinazzola) (figura 1).

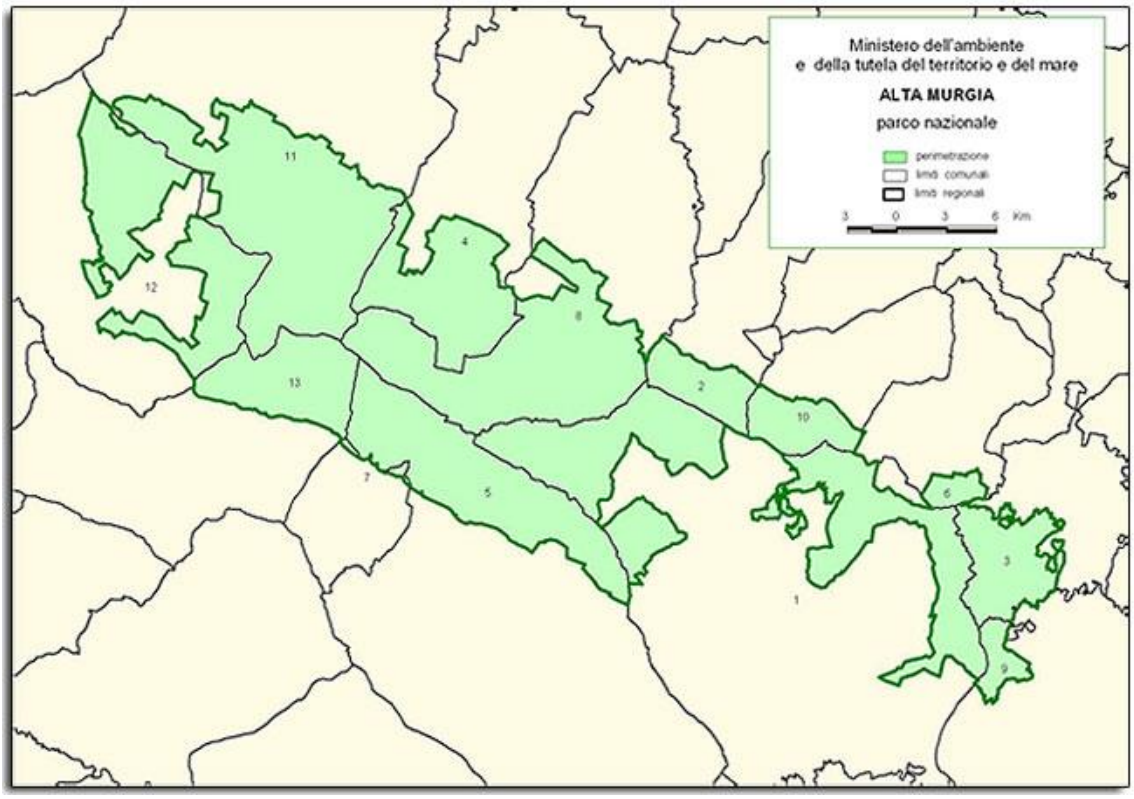


Figura 1. Parco nazionale dell'Alta Murgia: perimetrazione. 1 Altamura, 2 Bitonto, 3 Cassano delle Murge, 4 Corato, 5 Gravina in Puglia, 6 Grumo Appula, 7 Poggiorsini, 8 Ruvo di Puglia, 9 Santeramo in Colle, 10 Toritto, 11 Andria, 12 Minervino Murge, 13 Spinazzola (www.mite.gov.it).

L'area murgiana è rimasta per anni ai margini dello sviluppo economico, e anche a questo si deve una migliore preservazione delle specificità naturali e dei caratteri identitari di buona parte del territorio, caratterizzato da un mosaico paesaggistico di pregio, con la presenza di ambienti pseudosteppici e a pascolo e superfici ad uso agricolo.

Il Piano del Parco Nazionale dell'Alta Murgia lo suddivide in quattro ambiti a diverso regime di tutela, in base alla «rappresentatività degli ecosistemi più significativi (…), del grado di antropizzazione, del valore naturalistico e dell'individuazione dei confini della zonizzazione su elementi certi del terreno» (www.parcoaltamurgia.it).

Nella Zona A, di riserva integrale, sono comprese le aree di maggiore valore naturalistico ed equilibrio biogeografico in relazione anche al permanere di peculiari forme di uso delle risorse naturali e di attività umane tradizionali. Sono superfici che ricadono nel territorio di Altamura, Cassano delle Murge e Santeramo in Colle, con aree di vegetazione rupestre, praterie aride mediterranee ad alta sensibilità e geositi di importanza notevole, nelle quali è vietata la costruzione di nuovi manufatti (a meno che non si tratti di

impianti a tutela dei valori naturalistici) e sono consentiti la manutenzione ordinaria dei sentieri e degli itinerari esistenti o previsti dal Piano ed il pascolo secondo le norme del *Regolamento del Parco*.
La Zona B, di riserva generale orientata, è destinata alla protezione degli equilibri ecologici di elevato valore naturalistico e paesaggistico. Comprende porzioni di territorio che hanno risentito di pregresse attività di forestazione o silvopastorali (in particolare, praterie aride mediterranee, boschi di latifoglie e conifere, laghetti carsici e lame di valore paesaggistico e naturalistico, presenti nei diversi comuni) in cui è vietata la costruzione di nuovi manufatti e sono consentiti «le attività produttive tradizionali e la realizzazione delle infrastrutture strettamente necessarie alle stesse, nonché gli interventi di gestione delle risorse naturali (…) e gli interventi di selvicoltura naturalistica» (www.parcoaltamurgia.it).
Fra le aree classificate in zona C (di protezione), rientrano insediamenti rurali e masserie, e agroecosistemi. È promosso lo svolgimento di attività (agricole tradizionali e integrate, agrosilvopastorali, allevamento, raccolta dei prodotti naturali e produzione dell'artigianato tradizionale locale) e sono incentivati assistenza sociale, servizi turistici ed escursionistici, didattica ed educazione ambientale, purché svolti strettamente in relazione alle attività primarie. Sono consentiti la realizzazione di infrastrutture e interventi di miglioramento fondiario e di gestione delle risorse naturali a cura dell'Ente Parco, «gli interventi di selvicoltura naturalistica, nonché la realizzazione di impianti per l'arboricoltura da legno sui terreni agricoli; la costruzione di nuovi insediamenti edilizi a carattere esclusivamente agricolo, nonché adibiti a servizi per la fruizione del Parco» (www.parcoaltamurgia.it).
Alla zona D, di promozione economica e sociale, appartengono i territori più intensamente antropizzati, le aree interessate da previsioni di interventi per lo sviluppo sociale ed economico e quelle di recupero e valorizzazione del sistema di beni culturali e ambientali. Tale superficie è ulteriormente articolata in sette ambiti territoriali: «D1: aree di espansione dei piani urbanistici comunali; D2: aree di recupero ambientale degli impianti estrattivi; D3: impianti tecnologici; D4: insediamenti rurali, turistici, sportivi, ricreativi; D5: attrezzature per la fruizione del Parco e stazioni ferroviarie; D6: aree di valorizzazione del patrimonio storico-archeologico e paleontologico dell'Alta Murgia: Castel del Monte e Cava dei Dinosauri; D7: aree interessate da accordi di programma di cui all'art. 9 comma 1. dell'Allegato "A" (Disciplina di tutela) al D.P.R. 10/03/2004 di istituzione del Parco» (www.parcoaltamurgia.it). La gestione della zona D ha come fine la coniugazione degli obiettivi di protezione e tutela ambientale, paesaggistica, storica con l'opportunità di uno sviluppo integrato di attività economiche, culturali, sociali, da declinare nel rispetto dei principi della sostenibilità.
L'identità territoriale diviene in quest'ottica non solo un valore da tutelare, ma anche da promuovere; si incentivano interventi di sviluppo economico e sociale del territorio con particolare riferimento al turismo, alla valorizzazione delle risorse, delle tradizioni e dei valori identitari delle comunità presenti, delle produzioni tipiche e dell'artigianato di qualità, alla ricerca scientifica connessa agli ambiti specifici del Parco.

Analisi SWOT applicata al territorio del Parco
Lo schema concettuale SWOT (acronimo di *strengths, weaknesses, opportunities e threats*) è un efficace strumento di valutazione degli aspetti di un territorio, suddivisi in positivi e negativi e in interni (punti di forza e punti di debolezza) o provenienti dall'esterno (opportunità e minacce). La formulazione dell'analisi permette di considerare attentamente le potenzialità dello spazio geografico e le sue criticità per delineare efficaci strategie da adottare in virtù degli obiettivi da conseguire.

Punti di forza
L'osservazione del territorio del Parco Nazionale dell'Alta Murgia permette di individuare punti di forza di notevole valore ambientale, storico, scientifico, ad iniziare dalle peculiarità degli aspetti paesaggistici e dall'ecosistema naturale e culturale di gran pregio. L'area si contraddistingue per l'estensione di pascoli rocciosi assimilabili, fisionomicamente, a steppe per ampiezza (circa 36300 ettari) e presenza di vegetazione erbacea bassa; sono presenti boschi per una superficie di 17000 ettari (PPTR 2015). Il fenomeno del carsismo ha originato diverse formazioni (pulo di Altamura, pulicchio di Gravina in Puglia e altre doline, gravine e lame) imprimendo profondi e caratteristici segni nel territorio. Testimonianze archeologiche sono presenti in più siti, fra le più importanti l'"uomo di Altamura" (uno scheletro fossile risalente a circa 300.000 anni fa ritrovato nel 1993 nella grotta di Lamalunga) che rappresenta uno dei più notevoli rinvenimenti paleontologici avvenuti in Europa, una donna del Paleolitico e migliaia di impronte di dinosauri scoperte nel 1999 nella Cava Pontrelli, in territorio di Altamura. Di grande valore, architettonico e identitario, e particolarmente articolata è l'architettura rurale, in gran parte incentrata sul "paesaggio di pietra" (Bissanti 1987) tipico dell'area – vero e proprio Parco di archeologia rurale. "Le attività prevalenti che l'uomo ha esercitato in sintonia con la vocazione di uso del territorio, quali la pastorizia e l'agricoltura, hanno dato luogo a forme di organizzazione dello spazio estremamente ricche e complesse: estesi reticoli di muri a secco, villaggi ipogei e necropoli, chiese rupestri e cappelle rurali, cisterne e neviere, trulli, ma soprattutto innumerevoli masserie da campo e masserie per pecore, i cosiddetti jazzi, che sorgono lungo gli antichi tratturi della transumanza" (Cotecchia 2014). Nel tempo le grandi

masserie cerealicolo-pastorali hanno perso le funzioni essenziali sostenute nei cicli produttivi ma molte di esse sono state riconvertite in struttura agrituristica. Fiore all'occhiello del Parco Nazionale dell'Alta Murgia è Castel del Monte, fatto costruire da Federico II di Svevia ed entrato nel 1996 a far parte del Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO. In prossimità del castello passa uno dei percorsi ciclo-pedonali che attraversano il Parco (fra cui un tratto della ciclovia dell'Acquedotto Pugliese), opportunità viarie per una tipologia di movimento che consente una approfondita osservazione del territorio. Il paesaggio e le emergenze culturali del Parco hanno anche fatto da sfondo a set cinematografici di portata talora internazionale (ultimo film, nel 2021, *No time to die*). Importante è anche la lavorazione di prodotti tipici di panificazione (a cominciare dal pane di Altamura, con certificazione europea DOP dal 2003), caseari, oleari e vinicoli.

Punti di debolezza

I punti di debolezza del Parco Nazionale dell'Alta Murgia sono in gran parte legati alla tipologia e all'utilizzazione fatta per anni del territorio. L'attività di spietramento condotta in passato nel tentativo di sottrarre alla superficie pietrosa terreni potenzialmente utili per la coltivazione (ma in realtà scarsamente produttivi), oltre che impoverire la qualità ambientale del paesaggio creando un'alterazione cromatica e interrompendo la continuità delle forme del suolo per l'appiattimento di alcuni elementi morfologici, è stata fortemente lesiva degli equilibri idrogeologici, già precari nell'area (Giorgio, Albanese 2001). Il tradizionale rapporto fra ecosistema naturale e intervento umano si è alterato fortemente nel tempo. Vi è stato un abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali dell'altopiano. Inoltre nuove esigenze, nuove tecnologie e nuovi materiali costruttivi hanno sostituito quelli originari (pietra e tufo), facendo perdere il legame con la storia, con la cultura del costruire, con i caratteri del territorio e realizzando interventi edilizi e infrastrutturali spesso non compatibili sotto l'aspetto geomorfologico e paesaggistico (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale 2015). Fenomeno evidente è anche quello dell'abusivismo edilizio, per contrastare il quale nel settembre del 2022 è stato firmato un protocollo d'intesa fra il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, le Procure e Prefetture di Bari e BAT e i Carabinieri forestali per accelerare con una sinergia istituzionale le procedure di demolizione (www.parcoaltamurgia.it). Il territorio è anche soggetto a servitù militari per la presenza di poligoni di tiro, con conseguente limitazione di accesso ad alcune aree dell'altopiano durante le esercitazioni militari. Aspetto molto rilevante è lo squilibrio socioeconomico interno dei comuni a cui appartengono le zone del Parco, ben diversi per attività funzionali e dinamicità economica/imprenditoriale (molto attivi sono Altamura, Andria, Cassano delle Murge, Gravina in Puglia e Santeramo in Colle, meno Poggiorsini e altri). Il tessuto sociale si va indebolendo in alcuni comuni per il trasferimento delle persone in età di studio o lavoro e il conseguente invecchiamento della popolazione. Inoltre le aziende agricole presenti nel Parco sono di dimensioni ridotte e non particolarmente competitive.

Opportunità

Fra le opportunità di cui può beneficiare il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, sicuramente fondamentale è l'accesso ai finanziamenti di provenienza esterna all'area. L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritta nel 2015 dai governi di tutti i Paesi membri dell'ONU ai fini del raggiungimento di diciassette obiettivi (declinati in centosessantanove *target*) di sostenibilità economica, sociale e ambientale da conseguire a scala globale entro il 2030, prevede misure convergenti con le finalità dell'istituzione del Parco. Possono in particolare rappresentare opportunità di sviluppo territoriale sostenibile per il Parco Nazionale dell'Alta Murgia, i *target* 2.4 «garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a proteggere gli ecosistemi", 8.9 "concepire e implementare politiche per favorire un turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali", 11.4 "potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo", 11.a "supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale", 12.b "sviluppare e implementare strumenti per monitorare gli impatti dello sviluppo sostenibile per il turismo sostenibile", 15.5 "intraprendere azioni efficaci ed immediate per ridurre il degrado degli ambienti naturali, arrestare la distruzione della biodiversità" e 15.a "mobilitare e incrementare in maniera significativa le risorse economiche da ogni fonte per preservare e usare in maniera sostenibile la biodiversità e gli ecosistemi» (www.unric.org/it/agenda2030). Ambiti di interesse per il Parco sono anche quelli delineati nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, concepito dal governo italiano nel 2021 per sostenere lo sviluppo territoriale messo duramente alla prova dalla pandemia Covid 19 in un Paese «quale l'Italia, già fragile dal punto di vista economico, sociale e ambientale e con un *gap* ancora più significativo da colmare per il Mezzogiorno>> (al quale è destinato il 40% circa delle risorse territorializzabili del Piano), spazio geografico dove <<il processo di convergenza con le aree più ricche del Paese è ormai fermo» (PNRR 2021). In particolare, le finalità di istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia sono in linea con le missioni 1 e 2 del PNRR, che prevedono impegni a favore di cultura e turismo, rivoluzione verde e transizione ecologica, agricoltura sostenibile, contrasto del dissesto

idrogeologico e salvaguardia e promozione della biodiversità del territorio, mobilità sostenibile. Il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (e in particolare, l'ambito 6 espressamente focalizzato sull'Alta Murgia) elaborato nel 2015 e costantemente aggiornato, è un altro strumento importante di individuazione di obiettivi in linea con quelli del Parco. P*ersegue infatti «la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità» (*www.sit.puglia.it*). Un'opportunità di sviluppo turistico per l'area del Parco è il cineturismo come esperienza di conoscenza diretta e apprezzamento delle qualità paesaggistiche e identitarie precedentemente percepite tramite la visione di film o sceneggiati ivi ambientati. Una interessante occasione di promozione del territorio legata all'identità e alla sostenibilità ecologica delle attività del Parco è rappresentata dalle certificazioni di origine e filiera produttiva e turistica nel rispetto dell'ambiente; la certificazione della Carta Europea del Turismo Sostenibile è un marchio di qualità che garantisce l'adozione di tale indirizzo e la contribuzione allo sviluppo delle comunità locali da parte delle aziende della filiera turistica, proiettandole a scala europea in un ambito strategico di marketing territoriale.* L'UNESCO nel 2018 ha inserito nella Lista rappresentativa del Patrimonio culturale immateriale dell'Umanità, l'arte di costruzione dei muretti a secco, elementi, come già detto, caratterizzanti del paesaggio murgiano e presenti anche in altre aree europee, testimonianza di «metodi e pratiche utilizzate dalle persone dalla preistoria ad oggi per organizzare il loro spazio di vita e di lavoro ottimizzando le risorse locali naturali e umane (…) costruendo strutture sempre realizzate in perfetta armonia con l'ambiente naturale» (www.unesco.beniculturali.it). È attualmente (novembre 2022) in corso la verifica dei requisiti per il riconoscimento del patrimonio geologico del Parco nell'ambito della rete UGGp (UNESCO Global Geoparks), costituita da 167 geoparchi ubicati in 46 Stati. Si tratterebbe così del terzo riconoscimento UNESCO attribuito al patrimonio geografico del Parco Nazionale dell'Alta Murgia.

Minacce

Rappresentano invece minacce per il territorio considerato, la pandemia Covid 19 che ha impresso agli spostamenti e alle visite un forte rallentamento per due anni e tuttora condiziona molte scelte comportamentali, pur essendo la tipologia di fruizione turistica del Parco relativamente congeniale all'esigenza di mantenere il distanziamento fisico. Una problematica importante è rappresentata dalla relativa conoscenza e percezione a volte debole delle peculiarità del territorio del Parco da parte dell'esterno, oltre che dalla competizione territoriale con altre aree che si sono maggiormente impegnate nella promozione dello spazio geografico.

Considerazioni finali e conclusioni

Il Parco Nazionale dell'Alta Murgia è attualmente oggetto di impegno e attenzione da parte di Enti e Istituzioni oltre che di gruppi di azione locale. Un opportuno coinvolgimento della popolazione residente è sempre più importante, per consentire che sia garantita la coniugazione di preservazione dell'identità territoriale, iniziative di sviluppo e tutela della qualità, paesaggistica e di stile di vita, dell'area. Il Parco si presta, d'altronde, ad accogliere tipologie produttive e di turismo (culturale, naturalistico, enogastronomico per citarne solo alcune) disgiunte da vincoli di stagionalità e dunque ancor meglio declinabili sul territorio, in base anche all'adozione di opportune scelte strategiche di marketing territoriale che facciano della sostenibilità ambientale un marchio di efficace gestione di uno sviluppo locale.

Bibliografia

Bissanti A.A. 1977, *La Puglia*, in: I paesaggi umani. Itinerari, Milano, T.C.I., pp. 149-161.

Bissanti A.A. 1984, *Il paesaggio come risorsa*, in: Atti V Conferenza Italiana di Scienze Regionali, Bari, pp. 1255-1272.

Bissanti A.A. 1987, *Il paesaggio pugliese delle pietre a secco,* Foglio d'informazione A.I.I.G., n. 2-3, Bari, pp. 33-34.

Bissanti A.A. 1991, Puglia geografia attiva, Mario Adda editore, Bari.

Bizzarri C., Colombo E. 2022, *La missione turismo e cultura nel PNRR: occasione irripetibile per la sostenibilità dello sviluppo turistico italiano*, Documenti geografici n. 1, pp. 73-96.

Cotecchia V. 2014, Ente Parco Nazionale dell'Alta Murgia. Redazione del Piano per il Parco e del Regolamento del Parco nazionale dell'Alta Murgia.

Gambino (a cura di) 2001, *Turismo, ambiente e parchi naturali*, Geotema, numero tematico n. 15.

Giannelli A. 2015, *Aree protette e turismo sostenibile: il Gargano e le Isole Tremiti*, Geotema 49, Pàtron Editore, pp. 116-120.

Giorgio A., Albanese L. 2001, *L'Alta Murgia fra sviluppo e riscatto ambientale*, Geotema 15, Pàtron Editore, pp. 56-71.

Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette".

Legge regionale 24 luglio 1997 n. 19 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia".

Mazzanti R. 2001, Alcune riflessioni sulla capacità di carico turistico all'interno dei parchi naturali, Rivista Geografica Italiana, pp. 191-205.

Piano Paesaggistico Territoriale Regionale 2015.
Rossi P. 2011, Paesaggi di Puglia, Cacucci editore, Bari.
Rutigliano V. 2021, *Il Parco dell'Alta Murgia punta a entrare nella rete dei Geoparchi Unesco*, Il Sole 24 Ore 26 luglio 2021.
Simão J.N., Partidário M.R. 2012, *How does tourism planning contribute to sustainable development?* Sustainable development, pp. 372-385.

Sitografia

www.cartografia.sit.puglia.it
www.gateaway.com
www.geositipuglia.eu
www.isprambiente.gov.it
www.mite.gov.it
www.parcoaltamurgia.it
www.parks.it
www.pcn.minambiente.it
www.pugliacon.regione.puglia.it
www.sit.puglia.it
www.unesco.beniculturali.it
www.unric.org/it/agenda-2030

La Fontana dei Mascheroni di Laterza (TA): fra storia e geoturismo in una città rupestre della Puglia

Filippo Bellini[1], Francesca Clemente[2], Luisa Sabato[1], Marcello Tropeano[1]

[1]Università degli Studi di Bari Aldo Moro; [2]Architetto libero professionista, 74014 Laterza, Italia

Abstract
In Puglia la presenza di pareti rocciose formate da rocce facilmente scavabili e la locale presenza di acqua hanno permesso lo sviluppo di città rupestri lungo le spettacolari incisioni a forra, note come gravine, che caratterizzano l'area murgiana che si affaccia sull'Arco Ionico Tarantino. Laterza, con la sua Fontana dei Mascheroni (nota anche come Fontana Cinquecentesca o Fontana Medioevale), è una evidente testimonianza di come questo binomio geologico (la presenza della risorsa acqua e di rocce facilmente scavabili) abbia favorito l'insediamento urbano. L'interconnessione fra aspetti geologici, storici e culturali offre interessanti opportunità per sviluppare pratiche di geoturismo, una forma di turismo sostenibile ed educativo che permette di godere di tutte le sfumature di un territorio unico.

Introduzione
Le città rupestri, peculiari in Puglia soprattutto nell'area del tarantino dove i rilievi murgiani si affacciano verso l'arco ionico, sono caratterizzate dallo sviluppo di insediamenti antropici scavati in roccia sui fianchi di forre relativamente profonde note localmente con il termine di "gravine" (Boenzi 2004). In tali insediamenti, la realizzazione di fontane storiche testimonia la sporadica presenza di una falda e/o di una sorgente ormai sottovalutata come importante risorsa idrica locale e come ancestrale motivo di antropizzazione di un territorio prevalentemente carsico. Infatti, prima della costruzione dell'Acquedotto Pugliese, questo tipo di risorsa rappresentava, oltre alla raccolta in cisterne dell'acqua piovana, l'unica fonte di acqua per uso potabile e per sviluppare attività artigianali e agro-pastorali nell'area.
L'attenzione della presente nota ricade nell'area di Laterza (figura 1), città con centro storico rupestre situata in provincia di Taranto, al confine con la provincia di Matera. Qui, partendo dall'attrattività storica dell'antica Fontana dei Mascheroni (nota anche come Fontana Cinquecentesca o Fontana Medioevale) la connessione tra caratteri geologici dell'area e l'origine ancestrale della città potrebbe essere proposta a un pubblico di non addetti ai lavori e rappresentare un'intrigante opportunità per sviluppare temi utili a fini geoturistici, come già proposto nella vicina città di Matera (Tropeano *et al*. 2018; Chiarella *et al*. 2019; Sabato *et al.* 2019).



Figura 1. Panorama della città di Laterza (TA).

La Fontana dei Mascheroni di Laterza
La Fontana dei Mascheroni di Laterza (figure 2 e 3) lega indissolubilmente la risorsa acqua con l'antica storia della popolazione laertina. L'ultima edificazione della Fontana dei Mascheroni risale al 1544, commissionata dal marchese D'Azzia, come indicato dall'epigrafe in facciata con lo stemma dei marchesi (D'Anzi 2010) (figura 2E). Purtroppo, nessuna memoria descrive lo stato precedente della fontana né la sua origine, pur rappresentando il punto di riferimento della popolazione laertina per l'approvvigionamento idrico e per lo sviluppo di attività artigianali e agro-pastorali. La parte più antica dell'attuale struttura è rappresentata da una serie di archi, che probabilmente rappresentano la testimonianza di un acquedotto

preesistente (romano?) incorporato nella Fontana dei Mascheroni ma senza più alcuna funzione per il trasporto idrico.



Figura 2. Dettagli della fontana. A) Veduta della fontana. B) Il condotto di adduzione. C) Vista prospettica retrostante la fontana. In primo piano le arcate, resti di un antico acquedotto. D) Dettaglio dei mascheroni di distribuzione dell'acqua. E) Stemma della fontana con la data.



Figura 3. Tracciato (in bianco) del condotto sotterraneo che alimenta la fontana e ubicazione delle vasche (A-D) citate nel testo.

La Fontana dei Mascheroni e il sistema delle vasche seguono uno schema tripartito e ben ordinato: la prima vasca a forma di "L" serviva per l'approvvigionamento dell'acqua potabile (figura 2D), la seconda vasca, costruita alla base degli archi già menzionati, serviva all'abbeveramento degli animali, la terza vasca che chiude lo schema serviva come grande lavatoio. L'acqua residua infine termina in uno scolo a cielo aperto che si incanala fra gli orti della zona delle Conche fino alla confluenza di una piccola valle sospesa sulla Gravina di Laterza.

Il luogo di edificazione della fontana non sembra corrispondere direttamente con una sorgente. Se il luogo dove sorge la Fontana dei Mascheroni corrispondesse alla posizione di una precedente fontana inizialmente collegata all'acquedotto di cui restano gli archi ma il cui completo tracciato originale non è noto, va ricordato che tipicamente un acquedotto capta una sorgente a monte della fontana e porta l'acqua per gravità fino al punto di interesse percorrendo distanze anche di decine o centinaia di chilometri. Nel caso di Laterza, così come per Matera e Gravina, le sorgenti captate dovevano essere poste in aree esterne e in rilievo rispetto al contesto urbano rupestre, in particolare dove la sovrapposizione di corpi sabbioso-ghiaiosi su corpi argillosi permette la presenza di una falda che emerge con sorgenti nella parte alta dei pendii collinari posti al di sopra degli abitati. L'attuale adduttore della Fontana dei Mascheroni di Laterza non è però un acquedotto; la fontana viene invece alimentata da un condotto sotterraneo che si snoda lungo Via Concerie (figura 2B) e che non sembra collegato al tipo di sorgenti appena ricordato. Analizzando l'adduttore e le strutture di captazione (figura 3), la prima di queste ultime, denominata la "Fonte Vetere" (figura 4A), si ritrova al di sotto del piazzale antistante il Santuario della Mater Domini (A in figura 3).

La Fonte Vetere è costituita da una stanza principale, ampia circa 6 m per 8 m per una altezza di circa 7 m, il cui tratto basamentale è scavato in roccia mentre la parte superiore, per una altezza di circa 2 m, è costruita con conci dello stesso materiale scavato. In questa ampia stanza è presente una vasca, larga 1,5 m per 2 m, che raccoglie le acque di una falda sepolta raggiunta tramite lo scavo in roccia. Da questo punto e mediante un condotto sotterraneo, voltato ed in parte scavato (figura 2B), l'acqua è convogliata lungo Via Concerie per una lunghezza complessiva di circa 500 m fino alla Fontana dei Mascheroni. La situazione attuale del condotto principale risulta notevolmente compromessa dalla presenza delle radici degli alberi sovrastanti che hanno danneggiato in più punti il condotto stesso. Lungo il percorso si trovano altre 2 vasche di captazione della falda (B e C in figura 3) in stanze più piccole e collegate al condotto principale attraverso altri brevi condotti (figure 4B e 4C). Una quarta vasca (D in figura 3) che non presenta collegamenti diretti con il condotto di adduzione della Fontana dei Mascheroni, ma molto vicina a quest'ultima, è situata

all'interno di una cantina (figura 4D). Le sue caratteristiche, sia per struttura e tipologia architettonica che per altezza del livello piezometrico (314 m s.l.m. circa) e disponibilità di acqua, sono comparabili con quelle osservate nelle altre vasche sotterranee che alimentano la Fontana dei Mascheroni.



Figura 4. Foto delle vasche di adduzione. Per la loro ubicazione si veda la figura 3. A) Vasca principale, al di sotto del piazzale del Santuario Mater Domini. B) e C) Vasche secondarie poste in destra idrografica rispetto al condotto principale. D) Vasca di capitazione isolata presente in una cantina in prossimità della Fontana dei Mascheroni.

Fontane e geologia: un possibile gemellaggio a fini geoturistici

Il geoturismo è definito come una forma di turismo sostenibile che rafforza l'identità di un territorio prendendo in considerazione la sua geologia, il suo ambiente e il suo patrimonio storico-culturale (Arouca Declaration 2011). Il geoturismo potrebbe quindi proporre percorsi geologici cui collegare l'evoluzione ambientale e antropica di una regione/località oppure, a corollario di percorsi attrattivi di carattere storico o naturalistico, aggiungere informazioni sul contesto geologico. Queste ultime favoriscono la comprensione di scelte antropiche o di processi naturali che portano all'evoluzione del paesaggio. Poiché nell'utenza turistica la conoscenza geologica di base è spesso carente se rapportata al ricco bagaglio di nozioni già acquisito in ambito biologico (nel caso di escursioni naturalistiche) o in ambito storico-artistico (nel caso di passeggiate urbane), potrebbe risultare necessario anteporre una premessa di inquadramento geologico degli argomenti che saranno affrontati durante l'itinerario geoturistico scelto (Tropeano *et al*. 2023). In maniera sintetica è quanto proposto di seguito in questa nota.

Breve inquadramento geologico dell'area

La città rupestre di Laterza si sviluppa sulla Murgia Materana o Murgia di Matera-Laterza (figure 5 e 6), corrispondente ad un piatto rilievo che risulta isolato dal più ampio altopiano delle Murge pugliesi ed originatosi per l'attività di faglie bordiere (Boenzi *et al*. 1976). Si tratta quindi di un alto strutturale, noto in geologia come *horst*.

La Murgia di Matera-Laterza è caratterizzata prevalentemente dall'affioramento di antiche rocce carbonatiche di età cretacica appartenenti alla Formazione del Calcare di Altamura (Festa *et al*. 2018). Si tratta di rocce sedimentarie di origine marina ed in particolare di un originario fango calcareo successivamente litificato (cioè una "polvere" molto fine diventata roccia dopo un lungo periodo di seppellimento). Queste rocce carbonatiche (indifferentemente chiamate anche rocce calcaree) presentano un colore bianco/avana, sono ben stratificate e molto fratturate, e nell'intera area pugliese sono emerse alla fine del Cretaceo (≈ 66 milioni di anni fa). Queste rocce sono state successivamente carsificate e deformate, andando a costituire un sistema complesso di alti e bassi morfostrutturali (*horst* e *graben*) (Pieri 1980; Iannone, Pieri 1982), corrispondenti topograficamente a blandi rilievi alternati a blande depressioni. Uno degli antichi rilievi corrisponde alla Murgia di Matera-Laterza. Almeno a partire dall'inizio del Pleistocene inferiore (≈ 2,6 milioni di anni fa) (figure 5a e 5b), la regione così configurata ed esposta da lungo tempo è gradualmente tornata sotto il livello del mare; gli alti strutturali sono diventati isole in via di sommersione e i bassi strutturali sono diventati bracci di mare fra le isole (Tropeano, Sabato 2000; Tropeano *et al*. 2002).

In tale contesto, l'alto strutturale che diventerà la Murgia di Matera-Laterza era una delle isole maggiori, lungo i cui fianchi, in ambienti costieri e marini poco profondi, si sono accumulate sabbie organogene carbonatiche (cioè sabbie costituite da frammenti di organismi a guscio o costituzione calcarei) che, una volta litificate, sarebbero diventate la tenera roccia porosa di colore giallastro che ha reso possibile lo scavo delle abitazioni tipiche della città rupestri dell'area. Tale roccia, definita formalmente come Formazione della Calcarenite di Gravina ma nota localmente con il nome di tufo o tufo calcareo, si presta bene anche ad essere cavata in conci da costruzione sagomati in grossi blocchi, quegli stessi conci che caratterizzano la porzione edificata dei centri storici delle città rupestri come i famosi antichi rioni Sassi di Matera. Gli stessi ambienti marini in cui si depositavano le sabbie organogene sono stati successivamente interessati dall'arrivo di particelle molto più fini che sono andate a costituire una spessa successione argillosa (la Formazione delle Argille subappennine) ora ben esposta allontanandosi dai fianchi della Murgia di Matera-Laterza e spostandosi verso le aree caratterizzate dalla coltivazione del grano. Le argille furono ricoperte a loro volta da depositi sabbiosi e ghiaiosi di spiaggia e di delta che costituiscono ora la sommità delle colline argillose (depositi regressivi della Fossa Bradanica) (*sensu* Pieri *et al.* 1994; 1996). Va ricordato che, al momento della sedimentazione delle argille, il fondo del mare era poco profondo e praticamente piatto e questi ambienti sono stati progressivamente "riempiti" dai depositi costieri (sabbie e ghiaie).

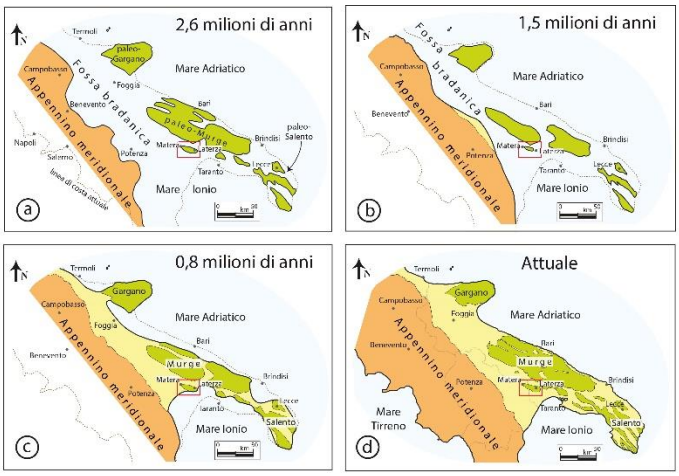


Figura 5. Evoluzione dell'Italia meridionale tra 2,6 Ma fa e l'attuale (da Tropeano *et al*. 2018). a) La futura regione pugliese, sommersa dopo un lungo periodo di esposizione subaerea. In colore verde, il substrato carbonatico mesozoico. b) I rilievi diventano isole in via di sommersione mentre l'Appennino (in arancione) migra verso Est; si depositano le sabbie calcaree che diventeranno la Formazione della Calcarenite di Gravina (il cosiddetto tufo in cui sono scavate le città rupestri dell'arco ionico murgiano). c) Lento sollevamento dell'intera Italia meridionale: sedimentazione di argille e di depositi regressivi della Fossa Bradanica (costituiranno i rilievi collinari compresi fra Appennino e regione pugliese). In giallo, l'insieme dei depositi legati alla risalita del livello del mare e al sollevamento regionale. d) Schema geologico attuale dell'Italia meridionale. In tutti gli schemi, la posizione della Murgia di Matera-Laterza è evidenziata dal rettangolo rosso; per il dettaglio di quest'ultima zona, si veda la figura 6.

Una successiva fase di sollevamento regionale, cominciata almeno al passaggio Pleistocene inferiore-medio (≈ 0,8 milioni di anni fa, figura 5c) e tuttora in atto, ha determinato l'emersione di queste aree, originariamente piatte e poste quasi al livello del mare, permettendo al reticolo idrografico che si stava sviluppando di approfondirsi prima nei terreni teneri sabbioso-ghiaiosi e argillosi e successivamente, in alcuni contesti, prossimi ai vecchi rilievi (le paleo-isole) di incidere anche la Formazione della Calcarenite di Gravina ed i sottostanti calcari cretacici, dando avvio alla formazione delle gravine. In virtù del sollevamento, calcarenite, argille, sabbie e conglomerati ora affiorano diffusamente (figura 5d), fino a superare 600 metri di quota in prossimità dell'Appennino. I corsi d'acqua impostatisi in aree lontane dalle vecchie isole hanno intercettato solo le successioni tenere; le valli, allargandosi e approfondendosi, hanno creato il paesaggio argilloso collinare delle aree a ridosso della Murgia di Matera-Laterza (le porzioni in giallo in figura 6). Per avere un'idea del paesaggio precedente l'incisione del reticolo idrografico bisogna immaginare la sommità di queste colline collegate fra loro a costituire una piana simile, con le dovute proporzioni, alla Pianura Padana. Allo stesso modo, le gravine sono incisioni fluviali in roccia che, se anche condizionate da una fratturazione preesistente, non vanno attribuite, come spesso si propone, ad una genesi tettonica ("spaccature" dovute ad antichi terremoti).

L'acqua e le città rupestri

Nonostante siano riusciti a generare profonde incisioni in roccia, spesso i corsi d'acqua che scorrono sul fondo delle gravine hanno vita effimera, con una sporadica ed occasionale presenza di acqua. Gli antichi abitanti delle future città rupestri delle Murge dovevano avere quindi altre fonti di approvvigionamento dell'acqua, e queste più modernamente sono state rappresentate dalle fontane presenti in ogni abitato.

Queste opere idrauliche conservano ora solo un valore storico ma, almeno fino alla prima metà del secolo scorso, sono state lo strumento prezioso per rendere utilizzabile da tutti una risorsa essenziale come l'acqua.

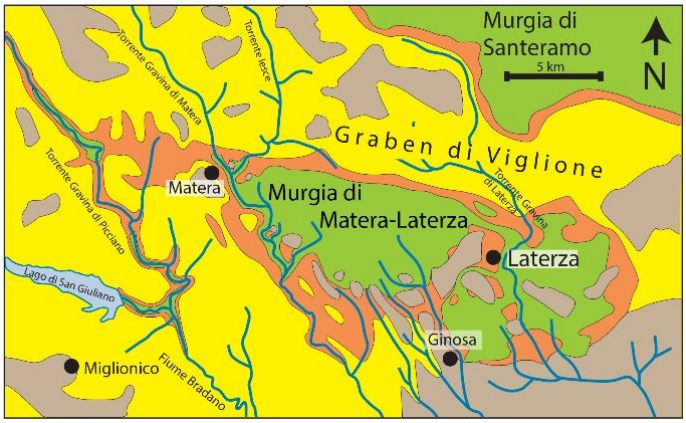


Figura 6 – Carta geologica schematica della Murgia di Matera-Laterza (da Tropeano *et al.* 2018, modificata, dopo Beneduce *et al.* 2004). In verde sono indicate le rocce carbonatiche cretaciche, che affiorano o nelle zone di alto morfostrutturale (le vecchie isole) o dove le incisioni fluviali (Fiume Bradano e Torrente Gravina di Picciano) hanno raggiunto il substrato regionale. Le altre unità sedimentarie affioranti, di età pleistocenica, sono: in arancione la Calcarenite di Gravina (il cosiddetto tufo), nella quale si sono sviluppate le città rupestri caratteristiche dell'area; in giallo le Argille subappennine, caratterizzate dalla coltivazione del grano; in marrone chiaro i depositi sabbioso-ghiaiosi (depositi regressivi della Fossa Bradanica) che poggiano sulle Argille subappennine e formano i piatti rilievi delle aree collinari a ridosso della Murgia di Matera-Laterza. Per l'ubicazione dell'area rappresentata in questa figura si veda il rettangolo rosso in figura 5.

Nelle aree caratterizzate dalla presenza delle gravine, si sono verificate due condizioni geologiche favorevoli per lo sviluppo della civiltà rupestre: la presenza di rocce facilmente lavorabili sui versanti delle incisioni fluviali, che permettevano lo scavo di abitazioni in grotta, e la presenza di una falda perenne al di sopra di questi versanti. Infatti, in quelle aree dove il reticolo idrografico si è approfondito prima sui depositi sabbioso-ghiaiosi e successivamente ha inciso le argille e le sottostanti calcareniti, la presenza di depositi molto porosi (sabbie e ghiaie) su depositi praticamente impermeabili (argille) ha determinato la presenza di una falda che emerge lungo la parte alta dei versanti e alimenta fontane e cisterne sviluppate nelle aree rupestri poste topograficamente più in basso, come a Matera (Tropeano *et al.* 2018; Chiarella *et al.* 2019). Al momento, solo come ipotesi suggestiva, si può pensare che la serie di archi di un antico acquedotto dismesso inglobati architettonicamente nella Fontana dei Mascheroni di Laterza, possano testimoniare la presenza di una condotta che, alimentata dalla zona di Via Concerie, dove è presente il contatto fra argille e sovrastanti depositi sabbioso-ghiaiosi, avrebbe permesso di alimentare in basso la fontana, senza permettere che quell'acqua di falda venisse "dispersa" infiltrandosi nuovamente nelle rocce carbonatiche, molto porose (Calcarenite di Gravina) affioranti lungo l'abitato. Successivamente, la scoperta di una falda anche all'interno della Calcarenite di Gravina, il cui sviluppo è determinato da cause geologiche complesse che esulano da questo lavoro, avrebbe permesso di alimentare diversamente la fontana (un piccolo *qanat*? *sensu* English 1968), probabilmente determinando l'abbandono e la dismissione della precedente condotta.

Un breve percorso geoturistico nell'area urbana di Laterza

Il legame tra la geologia e le città è un tema sempre più approfondito e studiato in campo geologico (Gisotti 2016) e, soprattutto negli ultimi anni, in ambito geoturistico. Ciò offre l'opportunità di valorizzare al meglio le città rupestri come Laterza, dove il legame tra la geologia e l'insediamento umano è particolarmente profondo ed evidente. L'itinerario geoturistico più attrattivo nel territorio laertino potrebbe essere proposto considerando il percorso dell'acqua, sia come fattore di sviluppo del paesaggio, con la sua capacità erosiva che porta allo sviluppo della Gravina di Laterza, che si estende per più di 12 km e si approfondisce nei calcari cretacici per più di 200 m, sia come risorsa indispensabile per lo sviluppo dell'insediamento umano nel tempo. Nel territorio storico cittadino, in particolare percorrendo Via Concerie, corrispondente all'impluvio di uno dei principali affluenti della Gravina di Laterza, si ripercorre la vita rupestre dell'antico abitato, caratterizzato da cantine, abitazioni, strutture di raccolta e distribuzione idrica, chiese rupestri, giardini pensili e affreschi. Due fra gli esempi più importanti di questo patrimonio storico, entrambi ricavati all'interno della roccia calcarenitica, sono rappresentati dalla "Cantina Spagnola", con le più antiche raffigurazioni della storia profana della civiltà rupestre, e dalla "Chiesa Rupestre di Santa Domenica", che racconta invece una storia sacra con i suoi affreschi e le leggende legate al miracolo dell'apparizione della Madonna.

Questo percorso si arricchisce di significati se si riesce a far apprezzare come, a pochi metri di profondità rispetto a Via Concerie, sia presente una falda di grande valore per l'esistenza dell'abitato di Laterza e la cui testimonianza è data dalla Fontana dei Mascheroni.

Conclusioni

Questo viaggio all'interno della città di Laterza rappresenta una sfida che offre grandi opportunità per lo sviluppo di un geoturismo che possa far rivivere le principali tappe storiche locali, evidenziando quanto il substrato roccioso abbia influenzato lo sviluppo di una comunità per numerosi secoli, arricchendosi di tutte le sfumature di questo territorio. L'affioramento di rocce tenere e facilmente scavabili non è sufficiente a dimostrare la continuità di questi insediamenti nel tempo, soprattutto in un territorio come quello murgiano dove l'accessibilità idrica superficiale è limitata. La presenza di acqua, testimoniata da opere di captazione come la Fontana dei Mascheroni e sistemi di raccolta scavati nella roccia, è la chiave che ha permesso ai piccoli insediamenti di evolversi in comunità più grandi e fiorenti. Questo profondo legame tra la disponibilità di risorse idriche, la geologia e lo sviluppo degli insediamenti umani può rappresentare una valida attrattiva geoturistica per questo territorio, le cui peculiarità e potenzialità di interesse sono spesso sottovalutate se non ignorate. L'architettura antica del condotto e la sua origine lontana nel tempo, la falda freatica nella Formazione della Calcarenite di Gravina, un tipo di falda superficiale rara nel territorio rupestre, e la storia della creazione di una antica opera di captazione dell'acqua, come la condotta e la Fontana dei Mascheroni di Laterza, accrescerebbero di gran lunga il valore di una proposta turistica nell'area (geoturismo).

Ringraziamenti

Il lavoro proposto è parte della ricerca di dottorato che F. Bellini sta svolgendo presso il Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro in collaborazione con la Everywhere SB srl, dal titolo "Valorizzazione del 'capitale naturale geologico' a fini turistici (geoturismo) del Parco Nazionale Alta Murgia (candidato Geoparco UNESCO) e realizzazione di piattaforme e siti digitali dedicati ai visitatori e alla comunità degli smartworkers". La ricerca è finanziata dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro tramite fondi di dottorato e fondi HORIZON EUROPE SEEDS "S63—Patrimonio naturalistico e turismo culturale ed escursionistico in aree protette (pa.na.c.e.a.) Divulgazione dei concetti di "sviluppo sostenibile" e di "conservazione e gestione della geo/biodiversità" nel Parco Nazionale Alta Murgia, aspirante UNESCO Global Geopark" (responsabile M. Tropeano). La ricerca beneficia anche dei fondi di ricerca del progetto "GeoSciences: un'infrastruttura di ricerca per la Rete Italiana dei Servizi Geologici—GeoSciences IR" (codice identificativo domanda: IR0000037); CUP: I53C22000800006. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, PNRR, Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1, "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" finanziato dall'Unione Europea—Next Generation EU (responsabile V. Festa).

Bibliografia

Arouca Declaration 2011. https://www.europeangeoparks.org/?p=223

Beneduce P., Festa V., Francioso R., Schiattarella M., Tropeano M. 2004, *Conflicting drainage patterns in the Matera Horst Area, southern Italy*. Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C, 29(10), pp. 717-724.

Boenzi F. 2004, *Gravine*, in: Atlante dei tipi geografici. Istituto Geografico Militare, Firenze, pp, 164-166.

Boenzi F., Palmentola G., Valduga A. 1976, *Caratteri geomorfologici dell'area del Foglio "Matera"*, Bollettino della Società Geologica Italiana, 95, pp. 527-566.

Chiarella D., Festa V., Sabato L., Tropeano M. 2019, *The city of Matera and its 'Sassi'(Italy): an opportunity to broadcast geology in the European Capital of Culture 2019*, Geology Today, 35(5), pp. 174-178.

D'Anzi M. 2010, Storia di Laterza. Dalla preistoria a internet. Laerte Edizioni, Laterza.

English P.W. 1968, *The origin and spread of qanats in the Old World*. Proceedings of the American Philosophical Society, 112(3), pp. 170-181.

Festa V., Sabato L., Tropeano M. 2018, 1:5,000 *Geological map of the upper Cretaceous intraplatform-basin succession in the "Gravina di Matera" canyon (Apulia Carbonate Platform, Basilicata, southern Italy)*. Italian Journal of Geosciences, 137, pp. 3-15.

Gisotti G. 2016, La fondazione delle città. Le scelte insediative da Uruk a New York. Carocci Editore, Roma.

Iannone A., Pieri P. 1982, *Sedimentazione quaternaria e carsismo sulle Murge*. Geologia Applicata e Idrogeologia, 17, pp. 119-132.

Pieri P. 1980, *Principali caratteri geologici e morfologici delle Murge*. Murgia sotterranea, Bollettino Gruppo Speleo Martinense, Martina Franca, 2, pp. 13-19.

Pieri P., Sabato L., Tropeano M. 1994, *Evoluzione tettonico-sedimentaria della Fossa bradanica a sud dell'Ofanto nel Pleistocene*. In *Guida alle Escursioni*, 77° Congr. Soc. Geol. It. Bari, *Quad. Bibl. Prov. Matera* (Ed. Osanna, Venosa, Potenza), 15, pp. 35-54.

Pieri P., Sabato L. & Tropeano M. 1996, *Significato geodinamico dei caratteri deposizionali e strutturali della Fossa bradanica nel Pleistocene*. Mem. Soc. Geol. It., 51, pp. 501-515.

Sabato L., Tropeano M., Festa V., Longhitano S.G., dell'Olio M. 2019, *Following Writings and Paintings by Carlo Levi to Promote Geology Within the "Matera-Basilicata 2019, European Capital of Culture" Events* (Matera, Grassano, Aliano, Southern Italy). Geoheritage, 11, pp. 329-346.

Tropeano M., Caldara M.A., De Santis V, Festa V., Parise M., Sabato L., Spalluto L., Francescangeli R., Iurilli V., Mastronuzzi G.A., Petruzzelli M., Bellini F., Cicala M., Lippolis E., Petti F.M., Antonelli M., Cardia S., Conti J., La Perna R., Marino M., Marsico A., Sacco E., Fiore A., Simone O., Valletta S., D'Ettorre U.S., De Giorgio V., Liso I.S., Stigliano E. 2023, *Geological uniqueness and potential geotouristic appeal of Murge and Premurge, the first territory in Puglia (Southern Italy) aspiring to become a UNESCO Global Geopark*, Geosciences 13, Issue 5, Article number 131, pp. 1-28.

Tropeano M., Sabato L. 2000, *Response of Plio-Pleistocene mixed bioclastic-lithoclastic temperate-water carbonate system to forced regressions; the Calcarenite di Gravina Formation, Puglia, SE Italy*, in: Sedimentary Responses to Forced Regressions. Geological Society Special Publication, 172, pp. 217-243.

Tropeano M., Sabato L., Festa V., Capolongo D., Casciano C. I., Chiarella D., Gallicchio S., Longhitano S.G., Moretti M., Petruzzelli M., Schiuma G., Spalluto L., Boenzi F., Pieri P. 2018, *"Sassi", The old town of Matera (Southern Italy): First aid for geotourists in the" European Capital of Culture 2019*. Alpine and Mediterranean Quaternary, 31(2), 133-145.

Tropeano M., Sabato L., Pieri P. 2002, *Filling and cannibalization of a foredeep: The Bradanic Trough, southern Italy*. Geological Society Special Publication, 191, 55-79.

Le cavità sotterranee del territorio pugliese, un patrimonio culturale-architettonico da valorizzare: il progetto di ricerca PRIORITÀ per caratterizzazione, valutazione della stabilità, messa in sicurezza e fruibilità

M. Parise[1], P. Lollino[1], I.M. D'Angeli[2], F.A. Mevoli[2], N.L. Fazio[2], G. Mastrangelo[3]

[1] Università degli Studi di Bari Aldo Moro; [2] CNR IRPI, Bari, Italia; [3] Libero professionista, Massafra, Italia

Abstract

Le cavità sotterranee, ampiamente diffuse in Puglia, rappresentano un importante patrimonio storico-culturale-architettonico, spesso non adeguatamente valorizzato, anche in ragione della pericolosità per sprofondamenti. Tali fenomeni rappresentano un rischio sempre più diffuso, a causa delle crescenti interazioni tra cavità ed ambiente antropizzato. Il lavoro discute i risultati del progetto di ricerca PRIORITÀ (PRogetto IntegratO di mitigazione del RIschio da sprofondamento di caviTÀ) finalizzato ad offrire un contributo innovativo per la mitigazione del rischio da *sinkholes*. Esso è stato articolato con attività che spaziano dalla catalogazione, alla definizione di procedure sulla stabilità, alla messa a punto di tecnologie di messa in sicurezza e, infine, alla valorizzazione. Una prima fase di studio è stata condotta alla scala del centro urbano, e una seconda su singole cavità, per individuare procedure metodologiche innovative. I metodi sono stati sperimentati a Canosa di Puglia, per le numerose cave sotterranee di estrazione della calcarenite, e a Massafra, con varie tipologie di cavità della civiltà rupestre.

Introduzione

Il problema degli sprofondamenti catastrofici di cavità artificiali (*sinkholes*) è di notevole rilevanza in Italia, con casi documentati in tutte le regioni (Vennari, Parise 2022), ed alta frequenza in alcune aree metropolitane (Sottile 2010; Guarino, Nisio 2012; Tufano *et al.* 2022). Gran parte dei casi avvengono in zone caratterizzate da estesa presenza di rocce vulcaniche (Lazio, Campania, Toscana) o di calcareniti tenere; tra questi ultimi contesti, la regione Puglia presenta una notevole casistica, documentata con numerosi eventi (Fiore, Parise 2013).

Sprofondamenti connessi alla presenza di cavità artificiali derivano dalla elevata frequenza di vuoti al di sotto dei centri abitati e dalle interconnessioni tra lo sviluppo delle cavità e il sovrastante ambiente urbanizzato. Instabilità e crolli nel sottosuolo possono essere all'origine, con la propagazione in superficie, di ingenti danni economici e vittime in molte aree del mondo (Gutierrez *et al.* 2014; Parise 2022). La rapida evoluzione delle cavità avviene in conseguenza di processi di rottura progressiva associati a propagazione di fratture nell'ammasso roccioso, favoriti da processi di degradazione e di alterazione chimica. In cavità artificiali, la velocità di evoluzione della rottura è in genere maggiore di quella osservata in cavità naturali, a causa della entità e rapidità delle variazioni di condizioni al contorno (tensionali e idrauliche) associate allo scavo (Del Prete, Parise 2007) e a conseguenti cambiamenti nelle proprietà fisico-meccaniche dei materiali, anche su intervalli temporali di breve durata. Condizioni di rischio elevato possono essere ulteriormente favorite dalla rapida espansione delle aree urbane al di sopra delle cavità (Pepe *et al.* 2013; Lollino, Parise 2014; Parise 2015).

La valutazione quantitativa della suscettibilità e del rischio associati a sprofondamenti richiede un insieme di attività integrate, dalla raccolta di informazioni storiche su distribuzione, localizzazione e tipologia delle cavità, alla ricorrenza temporale degli eventi di collasso registrati in epoca storica. Molte di queste informazioni sono disponibili grazie al lavoro della Commissione Cavità Artificiali della Società Speleologica Italiana e della *International Union of Speleology*, che ha anche definito una classificazione in albero tipologico che fornisce informazioni di dettaglio sulla originale destinazione d'uso (Galeazzi 2013; Parise *et al.* 2013). La valutazione della stabilità di sistemi complessi come le cavità sotterranee richiede una solida comprensione del comportamento meccanico delle rocce coinvolte, dell'influenza dei sistemi di discontinuità (approccio continuo *vs.* discontinuo) e delle interazioni chimico-meccaniche tra materiali ed ambiente. A tale scopo non sono sufficienti i tradizionali approcci di soluzione fenomenologici ed empirici, ed è necessario proporre approcci innovativi in grado di integrare la caratterizzazione geomeccanica di dettaglio in laboratorio ed *in situ* con tecniche di modellazione numerica per cogliere i processi in gioco e la loro evoluzione nel tempo (Castellanza *et al.* 2018).

Il progetto di ricerca PRIORITÀ (PRogetto IntegratO di mitigazione del RIschio da sprofondamento di caviTÀ) ha di recente preso in esame le cavità artificiali, dalla loro catalogazione, alla definizione di procedure sulla stabilità, alla messa a punto di tecnologie di messa in sicurezza e, infine, alla valorizzazione.

Ciò è stato realizzato mediante una prima fase di studio, condotta alla scala del centro urbano, e una seconda su singole cavità, per individuare procedure metodologiche innovative. Tra i casi di studio esaminati nel corso delle attività progettuali, la presente nota riguarda Canosa di Puglia e Massafra, interessate da cavità artificiali di interesse storico-culturale e che costituiscono rilevanti esempi di beni culturali ipogei del patrimonio pugliese.

Aree di studio

Canosa di Puglia

Canosa di Puglia è sita sul margine NO delle Murge, in un territorio caratterizzato da zone pianeggianti e rilievi collinari, ove le principali unità litostratigrafiche sono rappresentate da calcari, *soft rocks* di tipo calcarenitico (ove sorge gran parte del centro abitato) e depositi alluvionali. Geomorfologicamente, tra i ripiani degradanti in direzione del Tavoliere, l'abitato sorge sull'ultimo, delimitato da ripide scarpate verso la valle dell'Ofanto, in un contesto ove la circolazione idrica superficiale, essenzialmente concentrata nelle aree di affioramento dei depositi argillosi, presenta un andamento all'incirca centrifugo.

L'importanza storica di Canosa è indubbiamente legata all'organizzazione del sistema viario, di comunicazione e di collegamento con i limitrofi centri, nonché con quelli siti al di fuori degli attuali confini regionali (Morra 1702). Sin dalle prime epoche storiche, l'uso dell'ambiente sotterraneo per varie funzioni risulta diffuso, dall'edilizia funeraria (tombe a grotticella, a pozzetto, a camera), a sistemi di gallerie sotterranee a scopo difensivo, sino ad acquedotti e impianti termali (Del Vecchio *et al*. 1991). La diffusione del cristianesimo costituì un ulteriore motivo di sviluppo dei sistemi sotterranei artificiali, con l'apertura e/o l'ampliamento di cave in calcarenite in prossimità degli insediamenti abitativi (Di Benedetto *et al.* 1990). Il motivo principale che spinse alla realizzazione di cave in sotterraneo era costituito dalla presenza in superficie di coperture argillose, caratterizzate da significativi spessori (Parise 2010). La difficoltà nell'asportazione di tali materiali indusse allo scavo di pozzi o discenderie che consentissero di raggiungere nel sottosuolo il substrato calcarenitico, al fine di costruire, con i materiali ricavati direttamente dallo scavo delle gallerie, abitazioni al di sopra dei vuoti sotterranei, adibiti in seguito a stabilimenti o a magazzini vinicoli ed oleari (Cherubini, Pagliarulo 2006). A partire dal 1800, si afferma la tecnica di scavo per pilastri, che consisteva nel realizzare gallerie a maglia quadrata-rettangolare, lasciando i pilastri intermedi a fini di salvaguardia della stabilità, e realizzando lucernari di areazione (Formiglia 2006). Nel caso in cui la topografia lo consentiva, lo scavo procedeva direttamente in orizzontale dalla superficie esterna.

Storicamente, l'utilizzazione dei vani sotterranei era diversa a seconda dei casi, e risultava funzione delle dimensioni dei vani, sia in ampiezza che in altezza: gli ambienti ipogei angusti e a maggiori profondità (ad es., nella zona di Via Kennedy) erano in genere adibiti alla conservazione di olio e vino, mentre quelli più superficiali (ad es., nella zona delle Terme Lomuscio) erano utilizzati quali ricovero per animali e attrezzi di uso comune. Nel dopoguerra il territorio canosino contava circa 150 cantine sotterranee, ricavate a partire dagli originari sistemi di cave. La tecnica di scavo delle cave sotterranee procedeva dall'alto verso il basso, ricavando una scala discendente fino in genere a 7-8 m dal piano campagna; da qui si procedeva orizzontalmente, con lunghe gallerie e sistemi paralleli/perpendicolari alla galleria principale. In terreni con più o meno accentuata inclinazione, lo scavo veniva aperto direttamente sulla zona in declivio, e si creavano gallerie inclinate (Via Murgetta, Via Costantinopoli, Ipogei Lagrasta).

Nel settembre 1925 la Prefettura di Bari emanò un decreto per la sospensione dell'attività mineraria, previa constatazione della pericolosità e del rischio che le gallerie sotterranee abbandonate potevano presentare per la popolazione (Del Vecchio *et al.* 1991). Le cave sotterranee presenti in area urbana vennero definitivamente abbandonate a seguito dei crolli avvenuti in Via Franklin (Società Italiana per Condotte d'Acqua s.p.a. 1989). Dopo il crollo della volta di una galleria sotterranea in contrada Pozzo Nuovo, l'Ufficio Tecnico di Canosa inviò una lettera all'Ente Minerario, in cui invitava a prendere provvedimenti per evitare spiacevoli conseguenze, in quanto le cave sotterranee rappresentavano un pericolo sia per il patrimonio edilizio che per la stessa popolazione.

Forma e dimensioni degli ambienti ipogei di Canosa di Puglia (figura 1) sono legati all'epoca di realizzazione degli stessi. Le gallerie più antiche vennero realizzate a sezione rettangolare, con altezze di rado superiori a 3,5 metri, e sviluppo di parecchie centinaia di metri. Quelle a sezione trapezia sono di età più recente, con altezze di 6-7 m in media. Le cave sotterranee presentano dimensioni ben più ampie, con configurazioni labirintiche, frequentemente a sezione trapezia isoscele. Le profondità variano da pochi metri ad alcune decine di metri, localmente su due livelli sovrapposti. Le cave erano generalmente dotate di lucernai di dimensioni differenziate: i più ridotti per la ventilazione degli ambienti, i più grandi per trasportare all'esterno i conci di materiale cavato.

Nei primi anni del 1900 le attività di estrazione della calcarenite erano localizzate indifferentemente all'interno del centro abitato o ai suoi margini, con il conseguente svuotamento di ingenti porzioni del sottosuolo. In questi anni inizia anche l'estrazione in cave a cielo aperto, che ha avuto il suo momento di massima espansione tra il 1950 e il 1960 a seguito dell'espansione urbana (Scaringella, Diomede 2005). Negli anni '70 la produzione inizia a calare. Nel 1980 si ebbe un nuovo picco della produzione a seguito

del terremoto del novembre 1980, in quanto la richiesta del materiale aumentò per far fronte alla ricostruzione delle zone colpite dal sisma. In seguito l'attività estrattiva calò nuovamente a causa della presenza di nuovi materiali edili sul mercato. Una volta abbandonate, le cave sotterranee sono state soggette a fenomeni di degrado, anche per la chiusura degli accessi agli ambienti ipogei mediante riempimenti ed occlusioni con materiali vari, che ha impedito la ventilazione degli ambienti e favorito l'alterazione della calcarenite (Andriani, Walsh 2002; Zupan Hajna 2003; Conserva 2016).

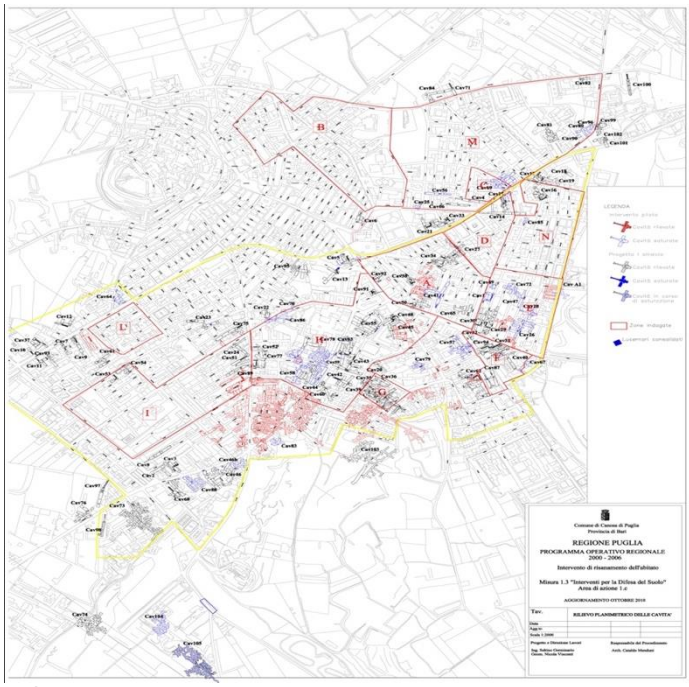


Figura 1. Planimetria delle cavità antropiche presenti nel territorio canosino (Programma Operativo Regionale 2000-2006 della Regione Puglia).

Una ricerca storica, condotta mediante consultazione archivistica ha evidenziato che a Canosa di Puglia, successivamente agli episodi del 1925, e ad altri eventi occorsi negli anni '50, la seconda metà degli anni '80 fu il periodo che ripropose con maggiore forza la necessità di interventi. Si diede pertanto avvio ad una serie di attività di ricerca ed indagine, finalizzate alla mitigazione del rischio da sprofondamenti. I rilievi speleologici effettuati nell'ambito delle attività di ricerca condotte negli anni '80 misero in evidenza le precarie condizioni in cui versavano tutte le gallerie scavate nel secolo scorso ed anteriormente, che risultavano caratterizzate da continui crolli e evidenze di fenomeni di instabilità, mentre le gallerie di più recente età risultavano interessate da lesioni. Gli stessi rilievi evidenziarono inoltre l'effetto spinto di degrado derivante dal concentrarsi delle acque bianche in punti del sottosuolo, o addirittura di tratti delle fogne direttamente convogliati all'interno delle vecchie cave.

Massafra

Il territorio del Comune di Massafra, posto in posizione centrale nell'arco ionico tarantino, presenta come principale caratteristica geologica e morfologica la presenza di profonde e continue valli di origine fluvio-carsica, a pareti verticali e sub-verticali, localmente denominate *gravine*. In questo contesto, data la facile lavorabilità della tenera roccia calcarenitica, si è intensamente sviluppata nel corso del Medioevo la civiltà rupestre, con formazione di centinaia di cavità artificiali, aventi tipologia e funzione estremamente varie. L'abitato di Massafra si sviluppa in un'area tagliata da almeno tre gravine principali, con notevoli e diffuse testimonianze ipogee al suo interno. A ciò si aggiunge l'ulteriore diffusione di cavità artificiali nelle aree rurali dello stesso territorio, in particolare lungo i versanti che salgono in direzione delle Murge Tarantine. Le *gravine* corrispondono all'alveo di antichi corsi d'acqua che un tempo solcavano le Murge, collegando idrograficamente le aree più interne al Mar Jonio. Oltre a costituire un elemento di estrema ricchezza paesaggistica, esse sono pertanto anche una importante manifestazione della storia geologica di questo settore. L'evoluzione morfologica dei versanti, un tempo condizionata essenzialmente dall'erosione verticale fluviale, oggi si compie prevalentemente sotto l'azione modellatrice dell'erosione idrometeorica ed attraverso una successione di eventi di crollo e di scivolamento di blocchi di varie forme e dimensioni (Parise 2007). Tali fenomenologie ripetutamente coinvolgono anche i centri storici che insistono in prossimità di queste forre, e le preziose testimonianze di civiltà rupestre che sorgono sui ripidi versanti di numerose gravine (Cotecchia, Grassi 1997).

Le pareti delle gravine dell'arco ionico tarantino sono interessate da una serie di grotte e cavità, naturali ed artificiali, riconducibili alle seguenti tipologie semplici o a loro combinazioni: a) ripari sotto roccia; b) cavità di interstrato; c) emittenti fossili. L'elevata frequenza di cavità, e la vicinanza tra di esse, fa sì che di frequente la distruzione dei setti di separazione tra le grotte abbia portato a fenomeni di coalescenza, con allargamento dei volumi complessivi delle cavità.
Molte delle cavità carsiche presenti nelle gravine sono state in varie epoche usate dall'uomo, che le ha anche modellate in rapporto alle proprie esigenze abitative, economiche, sociali, culturali. Le abitazioni si presentano composte da uno o più ambienti a pianta rettangolare o ellittica arredate, lungo le pareti, con nicchie, alcove, finestre, mensole, sedili, lucernari, anelli a clessidra, mangiatoie, camini e pozzi luce. Sul pavimento si trovano le bocche delle cisterne per la conservazione dell'acqua e delle derrate alimentari. In alcune zone si individuano articolati sistemi di raccolta e distribuzione delle risorse idriche, dato che l'acqua costituiva un elemento raro e prezioso per la vita di queste comunità (Laureano 2001): da piccole pozze orizzontali, di forma circolare, per raccogliere acqua di scorrimento sui pianori più elevati, a cisterne alla base di gocciolatoi naturali, fino a cavità simili a grandi camere intagliate nelle pareti verticali, entro cui confluiscono complesse reti di canali e condutture.
La civiltà rupestre è legata al movimento urbano e religioso che fiorì durante il Medioevo. Cripte, cappelle votive per pratiche religiose, abitazioni, officine scavate nei banchi tufacei o adattate in grotte naturali, che venivano appositamente modellate, talvolta distribuite a varia altezza lungo le pareti delle gravine, furono realizzate in un arco di almeno 500 anni, dal VII al XII secolo (Fonseca 1970). Grande importanza ebbe a tal proposito la cultura dei monaci venuti dall'Oriente. In seguito, gli agglomerati di grotte hanno avuto un vero e proprio sviluppo edilizio, fino a divenire parte integrante dei centri urbani, a Massafra al pari di altri abitati come Laterza e Mottola.
Tra le gravine di Massafra, quella di Gravina di San Marco attraversa la porzione mediana del centro abitato. L'andamento complessivo è allineato in direzione N-S, e soltanto nel settore più orientale esso varia leggermente, ad assumere direzione NNE-SSO. Quasi tutte le gravine, e in particolare quelle del settore occidentale, mostrano allo sbocco un fondo piatto più o meno ampio e ben definito.
La Gravina Madonna della Scala rappresenta una delle più importanti gravine del territorio di Massafra e dell'intera provincia di Taranto (Aa.Vv. 1995): prende il nome dall'omonimo santuario in cui si venera la miracolosa effigie della Madonna della Buona Nuova o della Cerva. La gravina ha un andamento piuttosto regolare; al fondo si accede per una scalinata di 125 gradini, dalla quale si raggiunge il citato santuario. L'insieme dei suoi insediamenti definisce l'originaria presenza di una grossa comunità che usava decine di abitazioni, scavate nella roccia calcarenitica e collegate tra loro da sistemi di scalette e gradinate, al cui interno vi sono forni, frantoi, mulini, canalizzazioni e altri manufatti. Tra queste, la Farmacia di Mago Greguro, costituita da vani intercomunicanti, utilizzati in epoca medioevale, secondo la tradizione, come deposito di erbe officinali o, più verosimilmente, come colombaia (Conforti 2001; Pecorella *et al.* 2004; Caprara, Dell'Aquila 2009).
Massafra è certamente tra i centri dell'arco ionico tarantino maggiormente interessato dalla presenza di cavità artificiali: la concomitante presenza di elementi geomorfologici quali le numerose gravine che solcano il territorio, congiuntamente alle caratteristiche di facile lavorabilità delle calcareniti, ed alla ubicazione della città lungo importanti assi viarii, già in epoca antica, ha portato alla notevole presenza di ambienti ipogei, con tipologie notevolmente differenziate. Innanzitutto le chiese rupestri, che caratterizzano l'intero territorio comunale, sia nell'ambito dell'attuale nucleo urbano che al di fuori di questo, specialmente nel settore a N del centro abitato.
Alcune tra le più note chiese rupestri pugliesi sono ivi ubicate, e la loro importanza deriva principalmente dalle testimonianze artistiche in esse contenute, con affreschi di notevole bellezza: tra queste si ricordano la Chiesa della Candelora (Simone 1883; Jacovelli 1981; Caprara 1988), la Chiesa di San Leonardo (Caprara, Scalzo 1998), la Cripta di San Antonio Abate e la Madonna della Buona Nuova (Fonseca 1970; Dell'Aquila, Messina 1998). A tali esempi vanno aggiunte le chiese rupestri che caratterizzano la Gravina di San Marco: oltre alla Candelora, che insiste sul fianco orografico destro (occidentale), sono infatti ivi ubicate sul fianco opposto la Chiesa di San Marco (con articolata planimetria a tre navate) e la Chiesa di Santa Marina (subito a valle del Ponte Garibaldi).
Oltre alle chiese rupestri interne al centro abitato, numerose sono le chiese ipogee poste esternamente a questo (Abatangelo 1966; Jacovelli 1981), e che conferiscono ulteriore rilevanza alle cavità artificiali massafresi. Il territorio a N dell'abitato, verso Crispiano da un lato e Mottola dall'altro, presenta Sant'Angelo a Torella e la Chiesa di San Simeone in Famosa. Va segnalato che buona parte delle chiese rupestri, sia interne al centro abitato che posizionate in aree rurali, sono state oggetto di interventi di risanamento e restauro, e risultano visitabili turisticamente, rivolgendosi al locale ufficio turistico.
Le chiese non sono l'unica tipologia di cavità artificiale esistente nel territorio di Massafra. Oltre a quello su citato, nella Gravina Madonna della Scala, altri insediamenti rupestri (come quello di Santa Marina), comprendono numerosi ipogei, in genere di limitate dimensioni, a carattere abitativo. Si tratta in prevalenza di insediamenti poco conosciuti, dei quali risulta segnalata in letteratura solo la cavità più importante, che di frequente coincide con una cripta o una chiesa rupestre. Nel centro abitato, si ritrovano poi cave

sotterranee, attualmente nell'area urbana, dalle quali si estraeva in passato la pietra necessaria alla edificazione delle sovrastanti strutture. Lo studio di tali cave è stato intrapreso con una certa continuità solo di recente (Mottolese 2006), ma di sicuro si tratta di un argomento che meriterebbe maggiore attenzione, soprattutto in merito a ricerche sulle complessive condizioni di stabilità degli ambienti ipogei. Di pari passo alle cave sotterranee, va considerata l'analisi delle cosiddette *"vicinanze"* (figura 2), originarie cave a cielo aperto, che sono state poi inglobate nel tessuto urbano, divenendo cortili o spazi aperti, dai quali di frequente si dipartono ambienti ipogei più o meno sviluppati (Mastrangelo 1992, 2016; Castronovi 2006; Panaro 2006).



Figura 2. Tipica "vicinanza" nel centro storico di Massafra: gli accessi agli ambienti ipogei si dipartono dall'originaria cava a cielo aperto.

Le attuali condizioni di stabilità dei siti rupestri, quasi ovunque caratterizzate da notevole precarietà, sono essenzialmente riconducibili alle modificazioni apportate dall'uomo all'ammasso calcarenitico, non solo e non tanto al momento della realizzazione del primitivo impianto quanto alle scriteriate alterazioni apportate a questo nei secoli, fino ai giorni nostri. Il grave stato di abbandono in cui gran parte degli insediamenti rupestri versa è un ulteriore elemento che concorre in maniera sostanziale ad aggravarne le condizioni. I fattori destabilizzanti propri dell'*habitat* fisico hanno svolto, nella maggior parte dei casi, solo un ruolo di concausa e spesso hanno fatto risentire i loro effetti dopo essere stati innescati o esaltati dall'imperizia dell'uomo. L'ampliamento delle case-grotte, lo scavo di nuove e profonde gallerie, il crescente sovraccarico dovuto alla nascita ed all'ampliamento degli impianti urbani hanno a luoghi causato, oltre che in corrispondenza dei versanti delle gravine, anche in seno all'ammasso roccioso la sia pure modesta riattivazione o l'apertura di nuove fratture, crolli interni, la rimobilitazione parziale di scivolamenti di blocchi, ecc.
L'incidenza che la dianzi detta spontanea evoluzione geomorfologica dei versanti ha avuto e continua ad esercitare sulle condizioni di stabilità degli insediamenti è, tra l'altro, valutabile dalla circostanza che in tutti gli insediamenti rupestri e nei sovrastanti impianti urbani edificati, i dissesti riguardanti i manufatti sono più diffusi e gravi in corrispondenza dei cigli delle gravine. Ivi, infatti, oltre ai movimenti di massa già specificati, per mancanza di contenimento laterale e per l'azione del fenomeno di richiamo verso il vuoto, le fratture e le lesioni (presenti rispettivamente nell'ammasso roccioso e nei manufatti in muratura) tendono sempre più ad aprirsi, mentre tende a ribaltarsi quella porzione di manufatto affetta da lesioni parallele alla gravina. Man mano che ci si allontana dal bordo di questa, invece, e ci si addentra in seno all'ammasso calcarenitico, le condizioni di stabilità complessive tendono di norma a migliorare decisamente ovunque, mentre la distribuzione, frequenza, gravità e tipologia dei dissesti variano sensibilmente sia da un impianto all'altro che da un'area all'altra di uno stesso insediamento (come ad esempio osservabile nella Gravina San Marco).

Conclusioni

La rilevanza storico-culturale di ambienti ipogei quali quelli descritti nei casi di Canosa di Puglia e Massafra, costituisce un patrimonio di notevole rilevanza per il territorio pugliese, ma al quale spesso viene data scarsa importanza da parte delle locali amministrazioni. In molti casi, le cavità sono percepite solo come elemento potenziale di pericolo, e l'attenzione si posa su di esse in occasione di eventi di crollo e di dissesto (Parise 2012). Eppure, molte cavità in buono stato di conservazione potrebbero costituire una opportunità per l'associazionismo locale, ed essere utilizzate a scopi didattico-culturali e turistici, a vantaggio delle locali comunità, allo stesso tempo mantenendo testimonianza della storia e dei processi produttivi avvenuti sul territorio. Elemento fondamentale in tale processo è la valutazione delle condizioni di stabilità delle cavità, verifica senza la quale non è possibile procedere ad alcuna fruizione pubblica (Perrotti *et al.* 2019). Il progetto PRIORITÀ ha inteso delineare un percorso virtuoso a tal fine, che partisse dalla conoscenza approfondita degli ambienti ipogei e dei loro caratteri geometrici e geotecnici, e che, a valle di valutazioni preliminari condotte mediante l'utilizzo di semplici abachi di stabilità, possa indirizzare eventuali indagini e studi di approfondimento o, nei casi in cui questi non risultassero necessari per le ottime

caratteristiche di resistenza dei materiali, procedere a utilizzi delle cavità per finalità didattico-turistiche, divulgative o museali.

Ringraziamenti

Lavoro svolto nell'ambito del progetto "PRIORITÀ – PRogetto IntegratO di mitigazione del RIschio da sprofondamento di caviTÀ", finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, bando pubblico per il finanziamento di progetti di ricerca finalizzati alla previsione e alla prevenzione dei rischi geologici – D.D. n. 449 del 1 ottobre 2018 (Coordinatore Scientifico: M. Parise).

Bibliografia

Aa.Vv. (a cura di) 1995, La Gravina Madonna della Scala di Massafra. Natura storia archeologia tutela. Nuova Editrice Apulia, 123 pp.

Abatangelo L. (a cura di) 1966, Chiese-cripte e affreschi italo-bizantini di Massafra. Studi Francescani Salentini, 2 voll., Taranto.

Andriani G.F., Walsh N. 2002, *Physical properties and textural parameters of calcarenitic rocks: qualitative and quantitative evaluations*, Engineering Geology, 67, pp. 5-15.

Caprara R. 1988, *La chiesa rupestre di Vico III Canali e l'architettura della "Candelora" di Massafra*, In: Puglia e Basilicata tra medioevo ed età moderna. Uomini, spazio e territorio. Miscellanea di studi in onore di C.D. Fonseca, Galatina, pp. 53-61.

Caprara R., Scalzo M. 1998, La chiesa rupestre di San Leonardo a Massafra. Archeogruppo Quaderni, vol. 1, Massafra, 94 pp.

Caprara R., Dell'Aquila F. 2009, Il villaggio rupestre della gravina Madonna della Scala a Massafra. Ed. Kikau, Crispiano, 368 pp.

Castellanza R., Lollino P., Ciantia M. 2018, A methodological approach to assess the hazard of underground cavities subjected to environmental weathering. Tunnelling and Underground Space Technology, 82, 278-292.

Castronovi C. 2006, Analisi preliminare circa le cave di tufo tardo medievali riutilizzate in abitazioni ipogeiche: le "vicinanze" di Massafra. Cultura Ipogea, 13-16.

Cherubini C., Pagliarulo R. 2006, L'attività estrattiva a Canosa di Puglia. Atti Convegno "Le risorse lapidee dall'antichità ad oggi in area Mediterranea", GEAM, p. 183-187.

Conforti A. 2001, La Farmacia del Mago Greguro tra leggenda e realtà. Tipografia La Tecnografica, Massafra.

Conserva M. 2016, Incidenza della saturazione sulle caratteristiche meccaniche di una varietà di calcarenite affiorante nei dintorni di Massafra (TA). Tesi di laurea. Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Cotecchia V., Grassi D. 1997, Incidenze geologico-ambientali sull'ubicazione e lo stato di degrado degli insediamenti rupestri medioevali della Puglia e della Basilicata. Geol. Appl. Idrogeol., 32, 1-10.

Dell'Aquila F., Messina A. 1998, Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata. Mario Adda editore, Bari, 277 pp.

Del Prete S., Parise M. 2007, L'influenza dei fattori geologici e geomorfologici sulla realizzazione di cavità artificiali. Opera Ipogea, 2, 3-16.

Del Vecchio F., Rizzi I., Greco A. 1991, Canosa underground: ipogei, catacombe, insediamenti in grotta, gallerie e grandi sistemi sotterranei presenti nel sottosuolo di Canosa di Puglia. Atti 3rd Int. Symposium on Underground Quarries, Napoli, 10 – 14 luglio 1991, p. 110-122.

Di Benedetto D., Greco A., Del Vecchio F. 1990, Guida bibliografica di cripte ipogei e insediamenti rupestri della Puglia. Levante ed., Bari.

Fiore A., Parise M. 2013, Cronologia degli eventi di sprofondamento in Puglia, con particolare riferimento alle interazioni con l'ambiente antropizzato. Mem. Descr. Carta Geol. It., 93, 239-252.

Fonseca C.D. 1970, Civiltà rupestre in terra ionica. Ed. Bestetti, Roma.

Formiglia A. 2006, L'estrazione del tufo a Canosa di Puglia: tecniche antiche e moderne. Atti Convegno "Le risorse lapidee dall'antichità ad oggi in area Mediterranea", Canosa di Puglia, 25 – 27 settembre 2006, GEAM, p. 83-88.

Galeazzi C., 2013, The typological tree of artificial cavities: a contribution by the SSI Commission. Opera Ipogea, 1, 9–18.

Guarino P.M., Nisio S. 2012, Anthropogenic sinkholes in the territory of the city of Naples (Southern Italy). Phys. Chem. Earth, 49, 92-102.

Gutierrez F., Parise M., De Waele J., Jourde H. 2014, A review on natural and human-induced geohazards and impacts in karst. Earth Science Reviews, 138, 61-88.

Jacovelli E. 1981, Massafra. La città e il territorio.

Laureano P. 2001, Water atlas. Bollati Boringhieri, Torino.

Lollino P., Parise M. 2014, La valutazione delle condizioni di stabilità di cavità sotterranee: approcci semplificati e metodi avanzati di calcolo. Geologia dell'Ambiente, suppl. 2/2014, 74-81.

Mastrangelo G. 1992, Contributo sull'origine e sul regime dominicale delle vicinanze ipogeiche di Massafra. Archeogruppo, Bollettino dell'Archeogruppo E. Jacovelli, Massafra, 2, 32-38.

Mastrangelo G. 2016, Case grotte in vicinanza, orti paretati e usi nuziali a Massafra. Boll. Archeogruppo E. Jacovelli, Massafra, 7, 131-164.

Morra D. 1702, Canosa e i suoi dintorni. Canosa.

Mottolese C. 2006, Massafra sotterranea: appunti di speleologia urbana con note descrittive delle cavità artificiali. Cultura Ipogea, 19-30.

Panaro R. 2006, La "vicinanza" ipogeica di via Lopizzo a Massafra. Analisi architettonica. Cultura Ipogea, 17-18.

Parise M., 2007, Pericolosità geomorfologica in ambiente carsico: le gravine dell'arco ionico tarantino. Atti M. C. E. Boegan, 41, 81-93.

Parise M. 2010, The impacts of quarrying in the Apulian karst. In: Advances in research in karst media. Springer, pp. 441-447.

Parise M. 2012, A present risk from past activities: sinkhole occurrence above underground quarries. Carbon. Evaporites, 27, 109-118.

Parise M. 2015, A procedure for evaluating the susceptibility to natural and anthropogenic sinkholes. Georisk, 9, 272-285.

Parise M. 2022, Sinkholes, Subsidence and Related Mass Movements. In: Treatise on Geomorphology, 5. Elsevier, Acad. Press, pp. 200–220.

Parise M., Bixio R., Dixon M., Galeazzi C. 2013, Classification of artificial cavities: a first contribution by the UIS Commission. Proceedings 16th International Congress of Speleology, p. 230-235.

Pecorella G., Federico A., Parise M., Buzzacchino A., Lollino P. 2004, Condizioni di stabilità di complessi rupestri nella Gravina Madonna della Scala a Massafra (Taranto, Puglia). Grotte e dintorni, 8, 3-24.

Pepe P., Pentimone N., Garziano G., Martimucci V., Parise M. 2013, Lessons learned from occurrence of sinkholes related to man-made cavities in a town of southern Italy. Proc. 13th Multidisc. Conf. Sinkholes, National Cave and Karst Research Institute, p. 393-401.

Perrotti M., Lollino P., Fazio N.L., Parise M. 2019, Stability charts based on the finite element method for underground cavities in soft carbonate rocks: validation through case-study applications. Natural Hazards and Earth System Sciences, 19, 2079-2095.

Scaringella P., Diomede P. (eds.) 2005. Risorse lapidee e attività edilizia a Canosa di Puglia. Cierre Grafica, Verona, pp. 5-27.

Simone S. 1883, Di alcune grotte a Massafra (prov. di Lecce). Arte e Storia, Firenze, a. II, n. 30-31.

Società Italiana per Condotte d'Acqua s.p.a. 1989. Interventi urgenti a salvaguardia della pubblica e privata incolumità. Rilevamento cavità sotterranee della città, studi e indagini geognostiche del territorio. Relazione generale. Comune di Canosa di Puglia, 170 pp.

Sottile R. 2010, Problematiche geologiche legate agli sprofondamenti in area urbana. L'esempio di Palermo. Tesi, Univ. Palermo, 248 pp.

Tufano R., Guerriero L., Annibali Corona M., Bausilio G., Di Martire D., Nisio S., Calcaterra D. 2022, Anthropogenic sinkholes inventory of the city of Naples: an update. Natural Hazards, 112, 2577-2608.

Vennari C., Parise M. 2022. A chronological database about natural and anthropogenic sinkholes in Italy. Geosciences, 12, 200.

Zupan Hajna N. 2003, Incomplete solution: weathering of cave walls and the production, transport and deposition of carbonate fines. Carsologica, Postojna-Ljubljana, 167 pp.

Aspetti geologici delle gravine Madonna della Scala e San Marco, Massafra (Ta)

V. De Giorgio[1], G. Fanelli [2]

[1] Università degli Studi di Bari Aldo Moro; [2]Dottore in Scienze Geologiche, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Discutere della città di Massafra vuol dire parlare anche e soprattutto delle sue straordinarie gravine. Sì, perché queste profonde incisioni nella roccia, sono il frutto di processi che, nel tempo, hanno modellato e cambiato tutto il territorio ionico sino ai giorni nostri. Abitate sin dall'Età Preistorica, le gravine rappresentano un patrimonio dal valore tanto inestimabile, quanto immenso che abbiamo il dovere di apprezzare e valorizzare sotto molti aspetti, tra cui quello geologico. Per conoscere, allora, gli sviluppi geologici che hanno interessato tale area, sono state studiate le rocce affioranti su tutto il paesaggio massafrese, portando indietro le lancette del tempo in modo tale da poter ricostruire, per quanto possibile, gli ambienti di deposizione e tutta quella serie di eventi che hanno permesso la nascita e l'evoluzione delle affascinanti e storiche gravine di San Marco e della Madonna della Scala, protagoniste di questo lavoro.

Introduzione
Le gravine sono tra i principali elementi morfologici del paesaggio carsico pugliese, descritte in letteratura come profonde valli erosive, tramite le quali si realizza il raccordo tra l'altopiano delle murge e la piana costiera (Mastronuzzi, Sansò 2002; Parise 2007). Lungo il Golfo di Taranto si osserva un'ampia concentrazione di tali forme, ed è proprio in questa fascia di territorio che insistono le gravine di San Marco e Madonna della Scala che rappresentano siti di grande interesse naturalistico e culturale, fornendo un contributo indispensabile alla comprensione della storia geologica ed antropologica del territorio pugliese. La diffusa presenza delle cavità naturali congiuntamente alla facile lavorazione della roccia locale, rappresentata dalla *Calcarenite di Gravina*, ha determinato la possibilità per l'uomo di insediarsi nel sistema gravine a partire da epoche preistoriche e protostoriche, sfruttando gli indubbi vantaggi per il controllo del territorio e la sicurezza degli insediamenti, che nel tempo venivano migliorati ed adeguati alle esigenze specifiche fino al raggiungimento del massimo sviluppo nel medio evo con l'espansione delle civiltà rupestri e l'utilizzo di molte cavità come luoghi di culto. Questo breve lavoro fornisce una chiave di lettura geologica alla comprensione del territorio massafrese, con particolare attenzione per i fenomeni che nel corso del tempo hanno portato alla formazione delle sue splendide gravine.

Breve inquadramento geologico e geomorfologico dell'area
L'area di studio è compresa tra due grandi domini stratigrafico-strutturali (figura 1), costituiti dall'Avampaese Apulo, a Nord Est, caratterizzato da una potente successione mesozoica di calcari di piattaforma, e la Fossa Bradanica, a Sud Ovest, che rappresenta il settore di Avanfossa del sistema orogenico appenninico, riempita per lo più da depositi marini carbonatici e/o terrigeni plio-pleistocenici (Martinis, Robba 1971; D'Argenio 1974; Ricchetti 1980; Ciaranfi 1988; Pieri *et al.* 1996; Pieri *et al*. 1997; Tropeano *et al.* 2002), che nelle fasi finali è stata contrassegnata da un discontinuo e differenziato sollevamento regionale che, con il concorso di ripetute variazioni del livello marino controllate dagli effetti del concomitante eustatismo glaciale, hanno portato alla formazione dei depositi marini terrazzati. La morfologia dell'area presenta un andamento piuttosto dolce, accentuandosi soltanto in corrispondenza degli affioramenti del *Calcare di Altamura*, a Nord dell'abitato di Massafra, e della *Calcarenite Gravina* nel settore centro meridionale. Spostandoci verso sud, l'area mostra i caratteri di una piana digradante verso il mare, interessata dalla presenza di una serie di terrazzi marini paralleli alla costa che si sviluppano a partire dai 120 m s.l.m fino a ridosso delle dune costiere. Nella descrizione della morfologia dell'area non si possono non menzionare le già citate gravine che, in corrispondenza degli affioramenti della *Calcarenite di Gravina* e dei calcari mesozoici, si sviluppano in direzione NE-SO, incidendo i corpi rocciosi anche per profondità di 40-50 m costituendo l'idrografia superficiale a carattere torrentizio di questa porzione del

territorio. Tali solchi erosivi si interrompono piuttosto bruscamente ai piedi della scarpata che raccorda i rilievi calcarenitici alla sottostante piana.

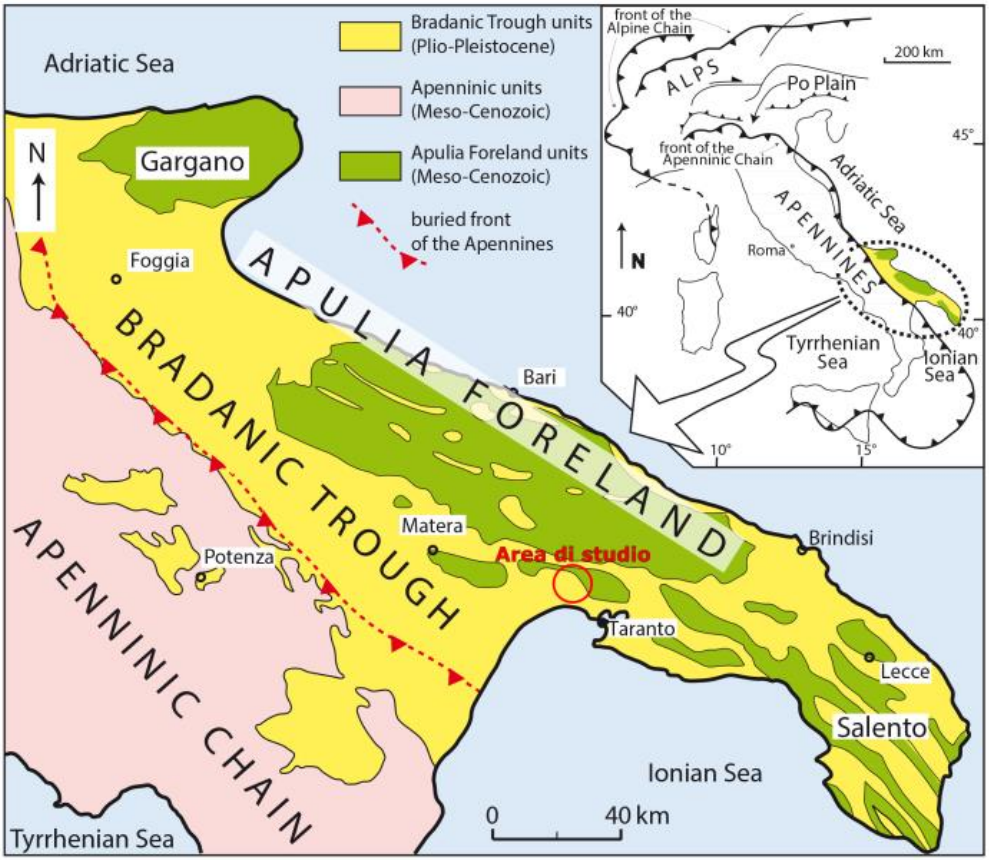


Figura 8. Schema geologico ed ubicazione dell'area di studio (mod. da Pieri et. 1997).

La storia geologica del territorio massafrese e lo sviluppo della gravina San Marco e Madonna della Scala

Gli studi condotti nell'area hanno permesso di ricostruire gli eventi geologici che hanno modellato il territorio portando allo sviluppo delle profonde incisioni corrispondenti con le gravine San Marco e Madonna della Scala. Attraverso un attento studio degli aspetti sedimentologici e paleontologici tre principali unità litologiche sono state riconosciute e di seguito brevemente descritte.

Unità I - Calcari micritici e bio-micritici. Affiorano prevalentemente nel settore settentrionale dell'area e sono costituiti da calcari micritici e bio-micritici a luoghi molto fratturati, di colore grigio-nocciola, grigio-rossastri e a frattura concoide, nonché di calcari più o meno compatti, bianchi, grigiastri in superficie, con frattura irregolare. Sono spesso associati calcari cristallini vacuolari, rosati, biancastri per alterazione e a frattura irregolare. A contatto con una soluzione di HCl i calcari reagiscono lasciando uno scarso residuo solido permettendo di ipotizzare una loro relativa purezza in merito al contenuto in carbonato. La stratificazione è sempre evidente, di solito con spessori da 50 a 100 cm, sebbene non manchino livelli di pochi centimetri dove la roccia appare talora laminata. I fossili osservabili in affioramento sono rappresentati da resti di Rudiste (figura 2).

Le caratteristiche sedimentologiche nonché il contenuto fossilifero permettono di riferire i corpi rocciosi alla formazione del *Calcare di Altamura* (Cretacico sup.), interpretabili come fanghi carbonatici che si depositavano in un esteso ambiente marino poco profondo (Martinis, Robba 1971; D'Argenio 1974).



Figura 9. Resti di Rudiste nell'Unità carbonatica appartenente alla formazione del *Calcare di Altamura*.

Unità II – Calcareniti e Calciruditi. Affiora diffusamente nel settore centro meridionale dell'area di studio; è costituita da sabbie calcaree composte prevalentemente da frammenti di fossili (bioclasti), nonché ghiaietta e ciottoletti carbonatici da poco a ben arrotondati. Generalmente di colore bianco-rosato o giallo-ocra, presenta livelli a varia granulometria di spessore compreso fra i 5 ed i 50 cm (figura 3). In genere i livelli più grossolani sono costituiti da calciruditi e calcareniti medio-grossolane con clasti carbonatici ed abbondanti resti fossili costituiti da: gusci di Pettinidi; Brachiopodi; Echinidi; resti di Ditrupe e Briozoi (figura 4a-4e). Talvolta ben evidenti le strutture sedimentarie costituite da laminazioni piano-parallele ed incrociate. I livelli più fini sono costituiti da calcareniti da medio-fini a molto fini con abbondanti bioturbazioni (figura 4f), e talvolta laminazioni incrociate con resti fossili costituiti prevalentemente da gusci di Brachiopodi, Echinidi e Ditrupe. Talvolta si osservano sottili ed ondulati livelli di calcilutiti fittamente laminate. Le caratteristiche descritte permettono di associare il corpo roccioso alla formazione della *Calcarenite di Gravina* (Pliocene sup. - Pleistocene inf.), interpretandola come un deposito di mare poco profondo prevalentemente litorale e/o di piattaforma (Iannone & Pieri 1979), interessato dall'azione del moto ondoso con sporadici eventi di alta energia capaci di segnare profondamento il fondale marino le cui tracce sono ben evidenti nelle successioni sedimentarie studiate.
Unità III - Depositi alluvionali terrazzati. Affiorano diffusamente lungo le gravine e sono costituiti sia da depositi ben consolidati (conglomerati), che sciolti (ghiaie), in erosione sui depositi plio-pleistocenici. I conglomerati sono costituiti da ciottoli carbonatici ben arrotondati, appartenenti alla formazione del *Calcare di Altamura*, come testimoniato da clasti micritici con resti di Rudiste. Presentano spesso una tessitura clasto sostenuta con cemento carbonatico. Affiorano a diverse altezze sulle pareti laterali della gravina Madonna della Scala, con livelli massivi spessi fino a 40 cm, in erosione sulla *Calcarenite di Gravina* (figura 5), interpretabili come il risultato di un trasporto in massa ad opera di paleo-corsi d'acqua. Le ghiaie, spesse da pochi centimetri fino ai 2 m, si presentano poco o per nulla consolidate e si rinvengono a diverse quote sia sul fondo che in prossimità dello sbocco delle gravine San Marco e Madonna della Scala, in quest'ultimo caso in erosione sulla *Calcarenite di Gravina*. A differenza dei conglomerati precedentemente descritti, sono costituiti da clasti da poco a ben arrotondati, sia micritici che calcarenitici, che possono raggiungere le dimensioni dei blocchi. Presentano spesso un abbondante contenuto in matrice fine fangosa-sabbiosa, per una tessitura spesso matrice sostenuta. Le caratteristiche dei depositi permettono di interpretarli come eventi di trasporto in massa con la mobilizzazione di grossi quantitativi di acqua e sedimento per un flusso reologicamente assimilabile ad un debris flow.
Le caratteristiche e le età delle unità riconosciute, unitamente alle conoscenze in letteratura, permettono di ricostruire gli eventi geologici che hanno plasmato il territorio ed hanno portato allo sviluppo delle gravine massafresi. L'unità a calcari micritici e bio-micritici, appartenente alla formazione del *Calcare di Altamura* (Cretacico sup.), presenta le rocce più antiche affioranti nell'area di studio rappresentando i calcari della piattaforma pugliese che, alla fine del Cretaceo e almeno durante la prima parte del Terziario, sono stati interessati da effetti tettonici che hanno portato alla loro fratturazione ed emersione con conseguenti fenomeni carsici e alla suddivisione in blocchi che nella nostra regione viene evidenziata dalla tipica morfologia a *horst* e *graben*.

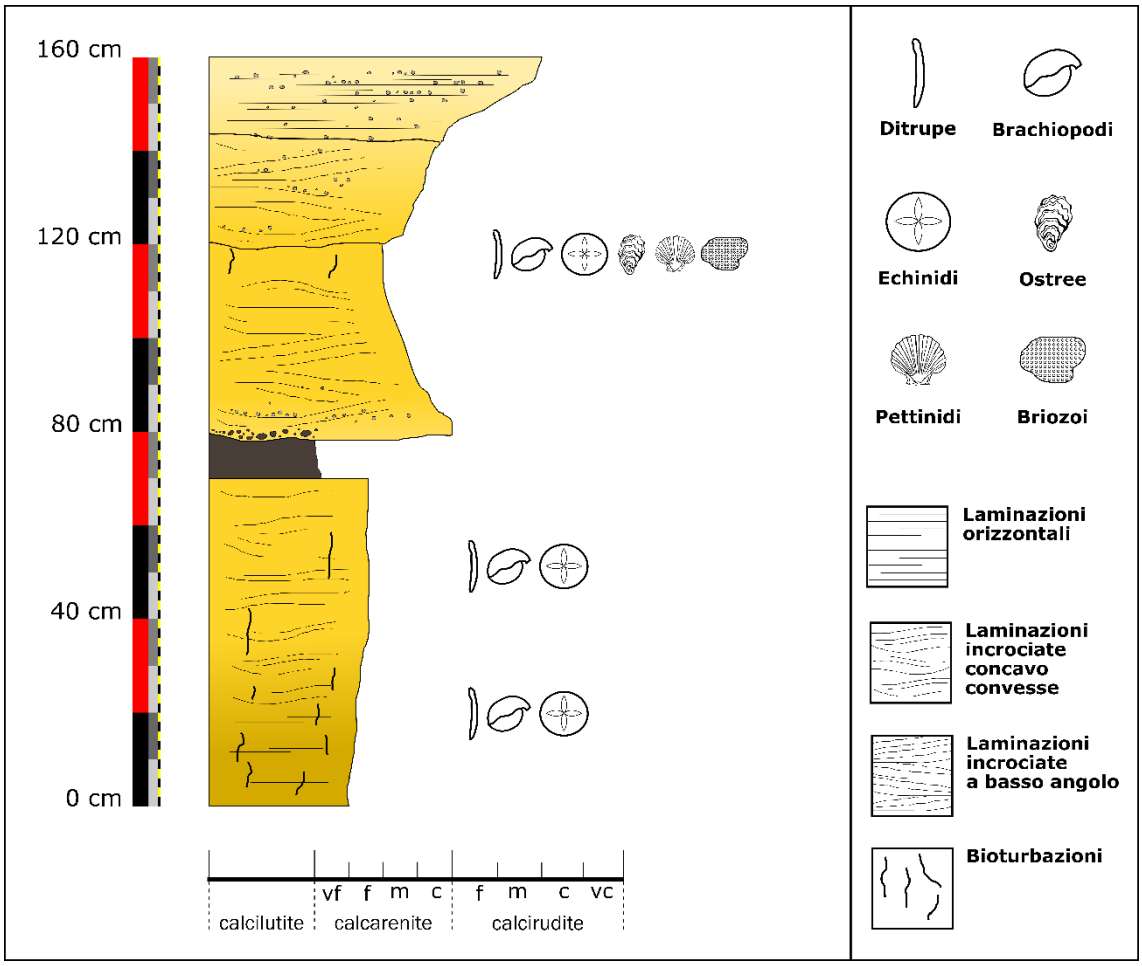


Figura 10. Schema stratigrafico-sedimentologico di una porzione dell'Unità II affiorante nei pressi della gravina San Marco, Massafra (TA).

Alla fase precedente segue una trasgressione iniziata nel Pliocene dove il mare ha sommerso ampie aree carbonatiche. La fase è testimoniata dalla presenza della *Calcarenite di Gravina* in erosione sulla formazione mesozoica che, come descritto, è costituita da sedimenti sabbiosi bioclastici di mare poco profondo, tipici di ambienti litoranei, che si sono accumulati sui calcari. A partire dal Pleistocene medio si verifica il sollevamento dell'area ed il ritiro definitivo del mare verso le posizioni attuali. In fine l'approfondimento della rete idrografica ha portato all'erosione e all'incisione delle profonde valli che oggi definiamo gravine, come testimoniato dai depositi alluvionali terrazzati.

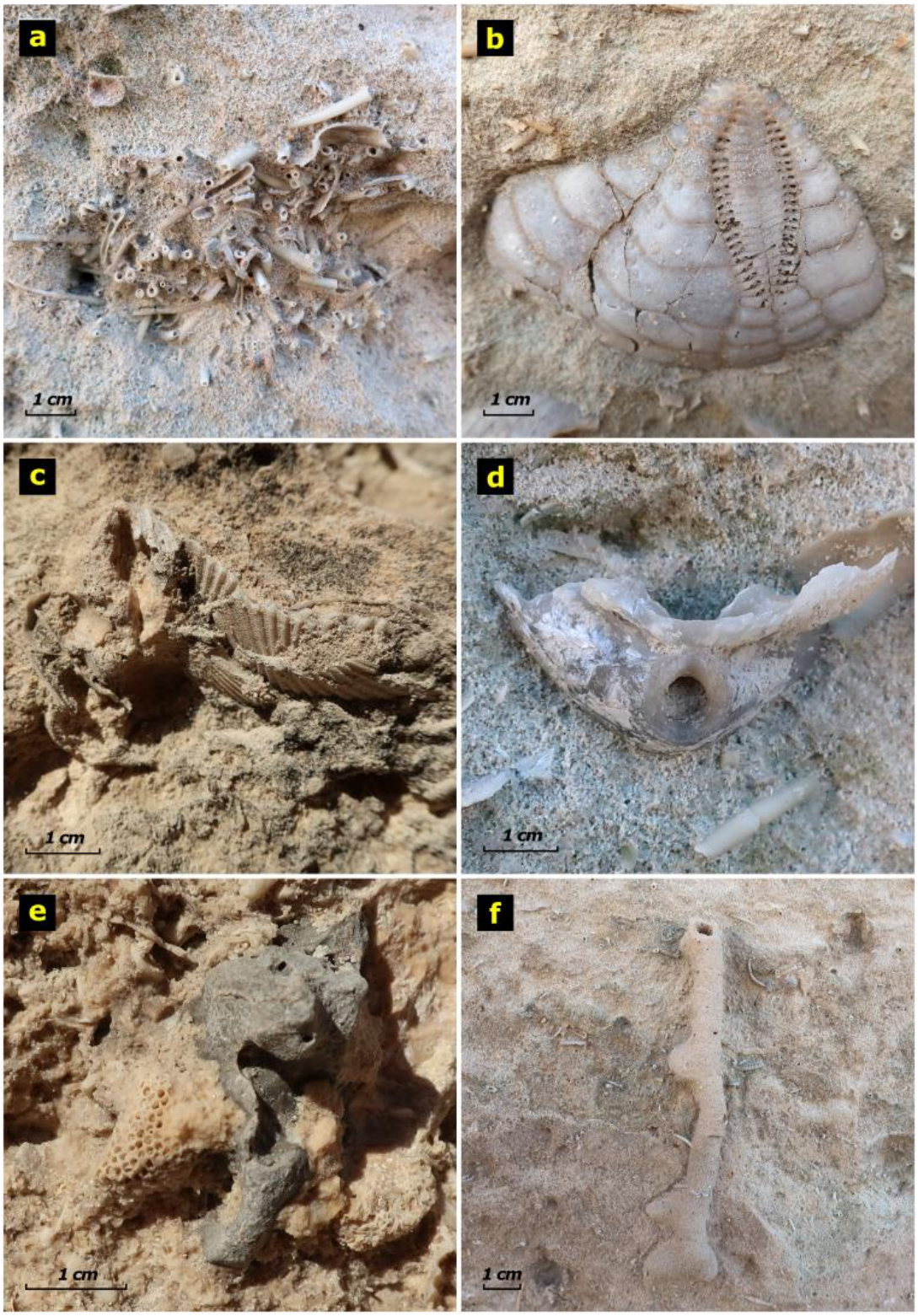


Figura 11. I principali resti fossili rinvenuti nell'Unità II: a) resti di Ditrupe; b) guscio di Echinide; c) valve di Pettinidi; d) valva superiore di un Brachiopode; e) Briozoi incrostanti su clasti calcarei; f) Bioturbazione - tana fossile.



Figura 12. Conglomerati a clasti carbonatici appartenente all'Unità III - Depositi alluvionali terrazzati, in erosione sulla *Calcarenite di Gravina*. Foto scattata all'interno della gravina Madonna della Scala, Massafra (TA).

Bibliografia

Ciaranfi, N., Pieri, P., & Ricchetti, G. 1988, Carta geologica delle Murge e del Salento (scala 1: 250 000), Mem. Soc. Geol. It, 42.

D'Argenio, B.1974, Le piattaforme carbonatiche periadriatiche. una rassegna di problemi nel quadro geodinamico mesozoico dell'area mediterranea, Mem. Soc. Geol. It, 13(2):137-161.

Iannone, A. & Pieri, P. 1979, Considerazioni critiche sui "Tufi Calcarei" delle Murge–Nuovi dati litostratigrafici e paleoambientali, Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 2, 173-186.

Martinis, B., & Pavan, G. 1971, Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio 202, "Taranto", Sev. Geol. It., Roma.

Mastronuzzi, G., & Sansò, P. 2002, Pleistocene sea-level changes, sapping processes and development of valley networks in the Apulia region (southern Italy), *Geomorphology*, *46*(1-2), 19-34.

Parise, M. (2007). Pericolosità geomorfologica in ambiente carsico: le gravine dell'arco ionico tarantino, Atti e Memorie Commissione Grotte E. Boegan, 41, 81-93.

Pieri P., Sabato L. & Tropeano M. 1996, Significato geodinamico dei caratteri deposizionali e strutturali della Fossa bradanica nel Pleistocene, Mem. Soc. Geol. It., 51, 501-515.

Pieri, P., Festa, V., Moretti, M., & Tropeano, M. 1997, Quaternary tectonic activity of the Murge area (Apulian foreland-Southern Italy), Annali di geofisica, Vol. XL, N.5.

Ricchetti, G. (1980). Contributo alla conoscenza strutturale della Fossa Bradanica e delle Murge, *Bollettino della Società Geologica Italiana*, *99*(4), 421-430.

Tropeano M., Sabato L. & Pieri P. 2002, Filling and cannibalization of a foredeep: the Bradanic Trough (Southern Italy). In: Jones S.J. & Frostick L.E. (eds), Sediment Flux to Basins: Causes, Controls and Consequences, Geological Society of London, Spec. Publ., 191, 55-79.

Geositi e Competenze Trasversali. Un esempio: il Castello del Garagnone

Ruggero Francescangeli[1], Vincenzo Iurilli[2]

[1]*Geologo,* [2]*Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

Abstract
Il Castello del Garagnone, col suo paesaggio segnato da una varietà di aspetti geologici e geomorfologici, è un geosito rappresentativo della scarpata di Sud-Ovest dell'Alta Murgia, con vista sulla Fossa Bradanica. I ruderi e la posizione del castello, sorto in epoca normanno-sveva con scopi difensivi, sono testimonianze di un pezzo di storia di quel periodo e di quel territorio, e le sue sorti, dalla fondazione al declino, appaiono strettamente interconnesse con vicende geologiche "regionali".
Il Garagnone è un buon esempio/modello della pluralità di competenze trasversali che contribuiscono a comprendere e spiegare quel pubblico interesse tipico dei beni culturali, legato alle implicazioni storiche, artistiche, letterarie e sociali che fanno di un geosito, di chiaro interesse geologico-scientifico, anche un bene culturale di carattere paesaggistico, come definito dal "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D.L.vo 42/2004 e smi). Se ne considerano le difficoltà divulgative e alcuni aspetti tipici del processo di comunicazione.

Premessa
Secondo la definizione, accettata dalla comunità scientifica internazionale e fatta propria dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), un geosito è una «località, area o territorio in cui è possibile individuare un interesse geologico o geomorfologico per la conservazione» (Wimbledon 1996). Esso è rappresentativo di peculiarità e/o di eventi geologici, geomorfologici, idrologici, è testimonianza di geodiversità, e contribuisce alla comprensione della storia geologica di un territorio ma anche al suo sviluppo. Esso è parte del patrimonio geologico di quel territorio ed esprime un percorso di conoscenza dell'uomo, un bene da condividere e divulgare.
Pertanto, un geosito, prima che oggetto di tutela da parte delle normative, è oggetto di azioni mirate alla conservazione da parte della comunità tutta.

Perché il Garagnone
Più noto per il suo interesse storico (Miglietta 1997; Licinio 2010) il sito non è rappresentato solo dai ruderi di un castello medievale, in quanto i pochi resti sulla cima di una rupe e quelli più numerosi sparsi nei terreni circostanti restituiscono testimonianze di una stratificazione insediativa presente su un'area ben più ampia, la quale mostra anche rilevanti e peculiari caratteri di tipo geologico. La storia del feudo del Garagnone si intreccia con vicende europee, anche al di là dei confini locali; ad esempio, tra il 1532 e il 1641 esso fu proprietà della famiglia Grimaldi di Monaco (Di Palo 2022; Saige 1891) e tale circostanza è stata commemorata recentemente con una visita ai luoghi da parte del Principe Alberto II di Monaco, nell'aprile del 2022, e con una emissione filatelica.

Componenti geologiche e geomorfologiche del paesaggio e georisorse
Della complessità del sistema insediativo, peraltro ancora poco conosciuto, l'aspetto che desta maggior interesse è la sua rete di relazioni con un articolato ambiente geologico-geomorfologico (Ricchetti *et al*. 1988), facilmente deducibile dallo studio dell'area. Il condizionamento ambientale è a tal punto evidente da essere anche esplicito nell'analisi del caso dal punto di vista storico-architettonico, che lo classifica «castello su sperone, che sfrutta come elemento di difesa la configurazione di emergenze montuose isolate» (Triggiani 2004). D'altra parte, il contesto geomorfologico locale (figura 1) e il suo inquadramento in un contesto geologico regionale (figura 2) consentono di evidenziare la relazione tra gli eventi storici relativi al maniero e all'insediamento, da tempo deserto, e i numerosi fattori di natura geologica *latu sensu*, comprendendo le *georisorse*, che giocano un ruolo fondamentale in quella interazione tra uomo e natura dalla quale scaturiscono i lineamenti del paesaggio culturale, tanto da aver fatto proporre il sito come un potenziale "geosito", poi inserito nel Catalogo regionale dei Geositi e inoltre annoverato tra quelli che contribuiscono alla candidatura dell'area a Geoparco UNESCO (Iurilli 2010; Mastronuzzi *et al*. 2015; Tropeano *et al*. 2023; www.geositipuglia.eu).
Il rilievo su cui sorge il castello, ricadente nell'Alta Murgia a 600 m di quota, dal punto di vista geologico è costituito da calcari mesozoici (Gruppo dei Calcari delle Murge, del Cretaceo), compatti e generalmente stratificati, a luoghi macrofossiliferi; tale rilievo è al margine di un'imponente scarpata di origine tettonica,

lunga circa 40 km e rivolta a SO. Il rilievo murgiano, data la sua natura carbonatica, è soggetto al fenomeno del carsismo; inoltre, la scarpata è rielaborata localmente dall'erosione che ha fra l'altro creato alcune ripide vallecole con sezione trasversale a "V"; in particolare, la valle su cui si affaccia il castello drena un piccolo bacino imbrifero raccordandolo con il piede della scarpata.
Queste aree a componente carbonatica erano e sono tuttora destinate a pascolo. Depositi di copertura, presenti a quote più basse, si prestano ad altre modalità di utilizzo dei terreni: su quelli detritici e alluvionali si hanno i flussi idrici superficiali e le riserve idriche, che sono sfruttate mediante tradizionali cisterne o pozzi; i sedimenti al piede della scarpata sono rappresentati da ghiaie che formano conoidi allo sbocco delle valli. Una fonte storica (Saige 1891) riporta memoria di attività estrattiva in una "tufara" che forniva pietra da costruzione, e di uso di grotte adibite a stalle. La prima, possibile in affioramenti calcarenitici, assenti nelle immediate adiacenze del castello ma reperibili a pochi chilometri di distanza, suggerisce un primo dato circa l'estensione del feudo; le numerose grotte nella fascia bassa del versante appaiono ricavate scavando in una falda detritica in cui si alternano livelli cementati con livelli incoerenti facilmente lavorabili (Boenzi *et al*. 1976).
L'ubicazione strategica sulla rupe calcarea assicurava sia la stabilità geomeccanica della struttura che il suo ruolo di sorveglianza ad ampio raggio, tanto sulla valle a Nord, quanto sulle terre a Sud, con vista fino all'Appennino e al Castello di Monte Serico; è in questo lembo di terra che si incanalavano i traffici tra Roma e Taranto, su quella via Appia ereditata dall'antichità, tra l'impervio Appennino e l'arida Murgia. La posizione del castello è dunque nel mezzo di una lunghissima scarpata di linea di faglia ed è determinata fisicamente sia dalla presenza di un "rilievo residuale", risparmiato dal processo di arretramento della scarpata, sia da una valle che interrompe la scarpata addentrandosi nell'altopiano e facilitando così il passaggio verso Nord e l'Adriatico. In una veduta più ampia del panorama circostante, inoltre, è possibile osservare il quadro geologico completo (figura 2), comprendente i terreni dell'avampaese, dell'avanfossa e della prospiciente catena appenninica, i cui caratteri contrastanti hanno determinato la distribuzione delle attività sopra accennate sinteticamente. La lettura di tali paesaggi riconduce alla geodinamica, e questa all'attività sismica, risentita nel luogo tanto da aver contribuito, con la concomitanza di fattori economici e politici, alla rovina del castello in seguito all'evento sismico del 1731.

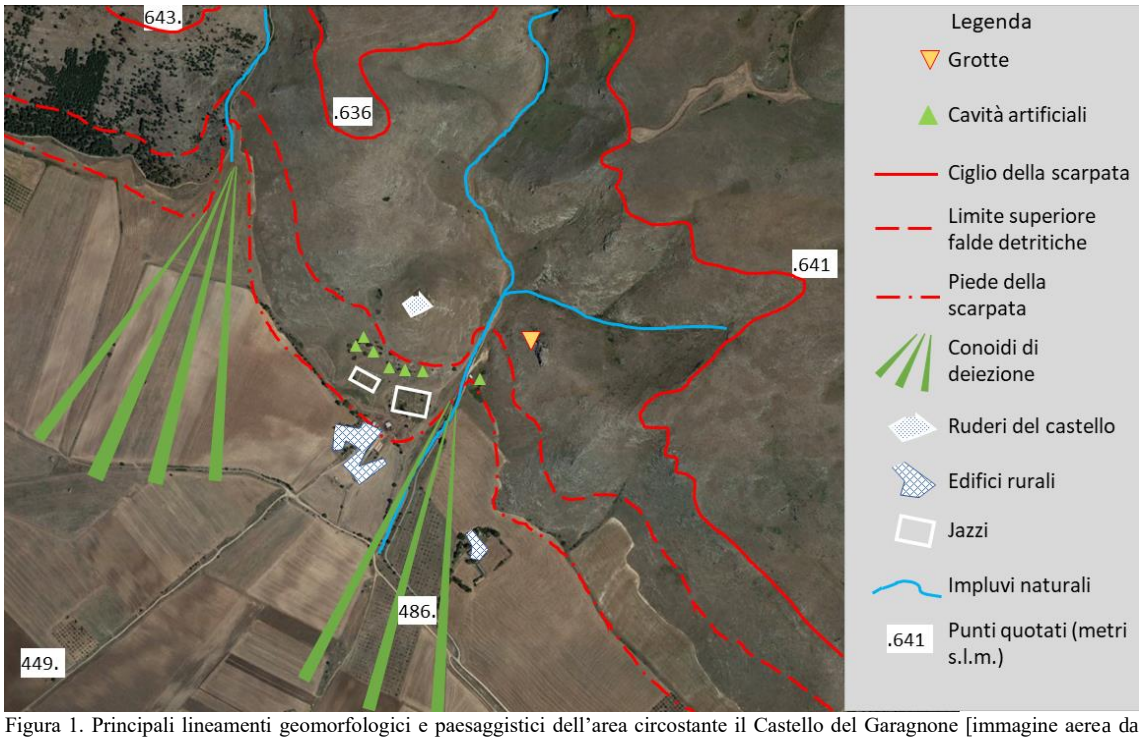


Figura 1. Principali lineamenti geomorfologici e paesaggistici dell'area circostante il Castello del Garagnone [immagine aerea da Google]. Il Garagnone (600 m s.l.m.) offre una vista panoramica delle grandi strutture geologiche, Fossa Bradanica e Catena Appenninica, che si incontrano procedendo verso ovest, in adiacenza alla scarpata murgiana.

Difficoltà divulgative

Come accade in tutti i campi della divulgazione, anche la comunicazione delle specificità geologiche del territorio su cui si affaccia il Castello del Garagnone, presenta delle criticità.
Certamente l'osservazione diretta consente al visitatore una percezione abbastanza immediata dei fenomeni geologici che, sebbene realizzatisi in tempi non comparabili con la vita umana, hanno condizionato le scelte e la vita delle comunità storicamente presenti in quell'area. Le differenze litologiche, la geomorfologia, i segni evidenti della presenza di corsi d'acqua e la loro muta testimonianza di una differente condizione

climatica, i segni ancora evidenti degli scuotimenti sismici che hanno distrutto il castello e decretato la fine di un feudo durato sette secoli, sono tutte evidenze di facile comprensione, che possono assumere ancor più significato e interesse per il profano se intrecciate ad elementi legati con la storia dell'uomo.
Ma il Garagnone, per la sua posizione elevata, non casuale di "dominio" sul territorio, offre al visitatore una singolare e chiara prospettiva geologica del sistema catena-avanfossa-avampaese, che caratterizza l'assetto geologico di un ampio tratto dell'Appennino meridionale e la cui dinamica è alla base delle vicende sismiche che interessano quel territorio e quelli vicini direttamente e indirettamente.
Come proporre al visitatore, nel tempo di una breve escursione, la lettura di questo paesaggio, così significativa per un geologo, ma così articolata e lontana dal bagaglio comune delle conoscenze?
L'argomento raccoglie in sé una quantità di concetti di non immediata accezione, che trovano la loro espressione in fenomeni che si intrecciano e si sviluppano nelle tre direzioni (figura 2), complicati da una "profondità" del tempo al di fuori di qualsiasi esperienza umana, anche solo immaginabile.
In questo caso, non ci sono argomenti che possano venire in aiuto e la maggior parte di ciò che una guida dovrà illustrare riguarda situazioni che il visitatore non può direttamente osservare; sono condizioni che appartengono al passato ovvero riguardano processi svoltisi in profondità, al di sotto della superficie.
Troppe volte la visita guidata si sviluppa nell'arco di una quarantina di minuti, decisamente pochi, e gli strumenti della "guida", anche in considerazione della condizione logistica, saranno il racconto e, se possibile, immagini o filmati, ma soprattutto la sua propria capacità di comunicare. La condizione ideale è rappresentata dalla possibilità di avvalersi della guida di un ricercatore esperto che, senza limiti di tempo, e possibilmente coadiuvato da collaboratori di livello, possa illustrare in maniera semplice ma corretta concetti anche molto complessi (figura 3).

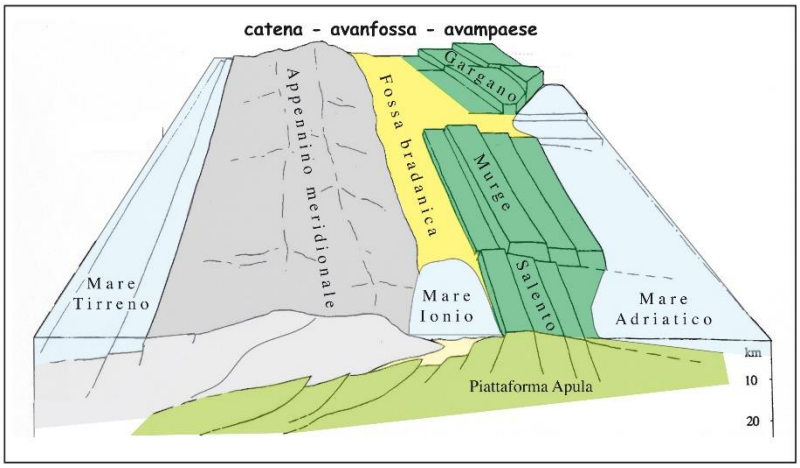


Figura 2. Schema geologico tridimensionale del sistema catena-avanfossa-avampaese (da Funiciello et al., 1991, mod.). Si noti la posizione delle Murge.



Figura 3. Il Prof. Marcello Tropeano, dalla sommità della scarpata murgiana, illustra con l'ausilio di schemi l'evoluzione geologica dell'area durante una escursione didattica. Più in basso, alle sue spalle si osserva la Fossa Bradanica e, sullo sfondo, i rilievi dell'Appennino.

Competenze trasversali

Per "competenze trasversali" si intendono capacità, fondamentali nella vita e nel lavoro, che integrano le conoscenze e le competenze disciplinari. Per l'efficacia della divulgazione di informazioni in genere e di quelle scientifiche in particolare, sono necessarie competenze trasversali espresse in termini di abilità personali piuttosto che tecniche. Sono competenze di tipo dichiarativo (sapere), procedurale (saper fare) e pragmatico (sapere come fare) e tagliano obliquamente le "competenze chiave disciplinari". In inglese vengono definite *soft skills*: riferendoci, ad esempio, all'apprendimento scolastico, sono le competenze che gli alunni dovranno mettere in pratica nella vita, in ambito extra scolastico.

Al riguardo, anche le raccomandazioni del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018, relative alle «competenze chiave» per l'apprendimento permanente (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 4.06.2018), nel paragrafo «Competenza alfabetica funzionale», così citano la competenza-chiave nel campo della comunicazione: «…possedere l'abilità di comunicare in forma orale e scritta in tutta una serie di situazioni e di sorvegliare e adattare la propria comunicazione in funzione della situazione».

Tale indicazione offre lo spunto per alcune osservazioni, a partire da una sintesi di quelli che sono gli elementi della comunicazione universalmente riconosciuti. Come si evince dallo schema in figura 4, uno dei problemi della comunicazione è la decodifica del messaggio ovvero, nel caso della comunicazione verbale, la distanza fra il linguaggio proprio del tecnico e dello scienziato e il linguaggio della divulgazione. Proprio a questo proposito ci possono venire in aiuto gli indicatori linguistici.



Figura 4. Modello lineare di spiegazione del processo comunicativo (Shannon e Weaver, 1964 – Modificato)

La linguistica ed i suoi indicatori

La linguistica è la scienza che studia il linguaggio dell'uomo nelle più svariate forme, la sua organizzazione ed attuazione, l'origine, la storia, l'uso, nonché i reciproci rapporti, nel rispetto del criterio scientifico dell'oggettività. Anche in questo caso, l'oggettività viene raggiunta attraverso l'individuazione di elementi verificabili, misurabili. Una ricerca, quest'ultima, che ha avuto un forte impulso grazie all'avvento dei computer che consentono la realizzazione di modelli di sviluppo del pensiero, ma anche della comprensione e della elaborazione dello stesso.

Proprio a tal proposito, e solo a mo' di sprone, si propongono un paio di semplici esempi di come le Scienze linguistiche possano orientare il nostro modo di comunicare i concetti propri delle Scienze della Terra nella nostra comunicazione verbale e scritta.

Quanto è facile leggere ciò che scriviamo?

L'Indice di leggibilità Gulpease (Lucisano, Piemontese 1988), che prende nome dal GULP, il Gruppo Universitario Linguistico Pedagogico nato nel 1987 a Roma "Sapienza", è stato definito per misurare la leggibilità di un testo in lingua italiana ed è così formulato:

$$Gulpease = 89 - \frac{totale\ caratteri * 100}{totale\ parole} + 3 * \frac{totale\ frasi * 100}{totale\ parole}$$

L'indice di leggibilità Gulpease assume valori compresi fra 0 e 100.

In particolare, consente di classificare così la leggibilità dei testi:

Gulpease < 80: testi difficili da leggere per chi ha la licenza elementare

Gulpease < 60: testi difficili da leggere per chi ha la licenza media
Gulpease < 40: testi difficili da leggere per chi ha un diploma superiore
L'indice, inoltre, si presta bene al calcolo automatico.

Si propone qui, come esempio, di utilizzare la didascalia della figura 1. È una frase piuttosto semplice, se formulata in ambito specialistico, ma una verifica linguistica restituisce un indice di Gulpease decisamente minore di 60, pertanto la frase risulta difficile da leggere per uno studente dotato di licenza media.

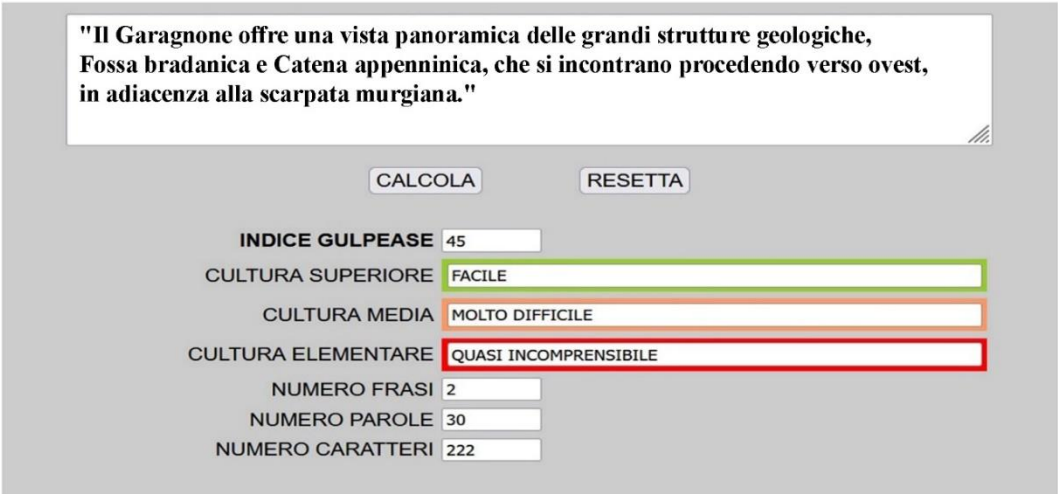


Figura 5. Calcolo dell'indice di leggibilità secondo la formula di Gulpease. In questo caso il valore < 60 indica un testo difficile da leggere per chi ha la licenza media (https://www.webandmultimedia.it/site/index.php?area=5&subarea=1&formato=scheda&id=36).

Quanto è facile capire ciò che diciamo?
Un altro indice risulta utile per orientare, nella fase divulgativa, la scelta delle forme più adatte alla comunicazione verbale: è il cosiddetto "Indice di densità lessicale". Secondo la sua forma più semplice (www.skuola.net/pedagogia/densita-lessicale.html), in una frase esso è il rapporto tra la quantità di elementi lessicali e la quantità di elementi della frase stessa.
Sempre con riferimento alla didascalia precedentemente utilizzata, la quantità di elementi lessicali, ovvero dotati di un significato proprio, rispetto alla totalità degli elementi lessicali che compongono la frase può essere espressa numericamente come segue:

$$dl = \frac{18}{26} = 0{,}69$$

La frase «Il Garagnone offre una vista panoramica delle grandi strutture geologiche, Fossa bradanica e Catena appenninica, che si incontrano procedendo verso ovest, in adiacenza alla scarpata murgiana» contiene 26 parole, di cui 18 sono elementi lessicali (gli elementi sottolineati).
Il suo Indice di densità lessicale, pari a 0,69 come risulta dal rapporto, non è tipico del linguaggio quotidiano, che invece si aggira intorno a 0,3 o al massimo 0,4. Pertanto, anche questo esempio conferma la difficoltà di esporre in termini semplici gli argomenti che sono oggetto della divulgazione.

Conclusioni
Le competenze trasversali possono essere un valido ausilio per la divulgazione dei principi e dei concetti di base della geologia, come nel caso di studio qui presentato.
Numerosi "monumenti geologici", e gli stessi fenomeni naturali che li hanno prodotti, sono direttamente o indirettamente legati alla storia dell'uomo, e pertanto fanno parte di esperienze sostenute da concetti più o meno noti e relativamente semplici da raccontare/rievocare e testimoniare attraverso foto e filmati. Questo, in particolare è valido per le forme superficiali, naturali o antropiche, che si sviluppano anche attualmente, legate, ad esempio, all'erosione di versanti e valli, o al ruscellamento di acque piovane.
Numerose, complesse e relativamente poco note sono però una quantità di forme del terreno che traggono la loro origine da fenomeni verificatisi in tempi molto lontani, difficili da interpretare e, comunque, prodotti da fenomeni assolutamente estranei alla comune esperienza e conoscenza. In questo caso, l'unica strategia divulgativa può essere il racconto, supportato da immagini e sequenze di ricostruzioni. Il racconto diventa fondamentale e quindi fondamentale diventa la capacità di comunicare, di esprimere in forma verbale e scritta concetti il più possibile comprensibili al neofita.

La linguistica è la scienza che in questo caso può fornire un aiuto: permette di valutare, con tecniche oggettive, la difficoltà di un testo o di una frase enunciata. Il presente lavoro e gli esempi mostrati non vogliono essere un modello di approccio, ma la sollecitazione ad un esercizio a considerare i suggerimenti proposti e gli argomenti di una materia che del linguaggio e dei meccanismi della comprensione ha fatto da lungo tempo una scienza. Il contesto paesaggistico–geologico–culturale considerato potrà essere utilmente divulgato in presenza di tali abilità e di competenze trasversali, mancando le quali la comunicazione stessa potrebbe risultare inefficace.

Sembra in ogni caso doveroso richiamare alla memoria un intervento di Mariella Vivaldi, nel dibattito tenutosi nel 1983 durante un convegno sul linguaggio della divulgazione: «per diffondere e divulgare bisogna conoscere il massimo ed essere così padroni di una materia o di una notizia da poterla ridurre senza toglierne qualità e valore» (AA.VV. 1983).

Bibliografia

AA.VV. 1983, Atti del Convegno Il Linguaggio della Divulgazione (Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 14-15 aprile 1983). Secondo convegno nazionale. Ed. Selezione dal Reader's Digest, Milano.

Boenzi F., Pennetta L., Digennaro M. 1976, *Osservazioni geologiche sul bordo occidentale delle Murge tra fermata di Acquatetta e Lamapera (Bari)*. Bollettino della Società Geologica Italiana, 96, pp. 169-180.

Di Palo F. 2022, Murata intorno con burgo grande da fuora. Terlizzi al tempo dei Grimaldi (1532-1641), Ed. Claudio Grenzi, Foggia, 104 p. ISBN 978-88-8431-815-2.

Funiciello R. Montone P., Parotto M., Salvini F., Tozzi M., 1991, *Geodynamical evolution of an intra-orogenic foreland: the Apulia case history (Italy)*. Bollettino della Società Geologica Italiana, 110, pp. 419-425.

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 4.06.2018 - Competenze chiave per l'apprendimento permanente - un quadro di riferimento europeo.

Iurilli V. 2010, *La Rocca e le grotte del Garagnone*. In: Fiore A. & Valletta S. (a cura di), Il patrimonio geologico della Puglia, Suppl. a Geologia dell'Ambiente/2010, Regione Puglia, FESR 2007-2013, ISBN 978-88-906716-4-7; 128-129.

Licinio R. 2010, Castelli medievali. Puglia e Basilicata: dai Normanni a Federico II e Carlo I d'Angiò. Nuova edizione ampliata, Caratteri Mobili, Bari, ISBN 9788896989005

Lucisano P., Piemontese M. E. 1988, *Gulpease. Una formula per la predizione della difficoltà dei testi in lingua italiana*. Scuola e Città, a. XXXIX, 3, 31 marzo 1988, pp. 110-124.

Mastronuzzi G., Valletta S., Damiani A., Fiore A., Francescangeli R., Giandonato P.B., Iurilli V., Sabato L. (a cura di) 2015, Geositi della Puglia; ISBN 9788890671685, Regione Puglia, p. 317.

Miglietta P. 1997, *Il Garagnone*, Studi Bitontini, 63, pp. 47-62.

Ricchetti G., Ciaranfi N., Luperto Sinni E., Mongelli F., Pieri P. 1988, *Geodinamica ed evoluzione sedimentaria e tettonica dell'avampaese apulo*. Memorie della Società Geologica Italiana, 96, pp. 57-82.

Saige G. (a cura di) 1891, Documents historiques relatifs à la Principauté de Monaco depuis le Quinzième siècle recueillis et publiés par ordre de S.A.S. le Prince Albert I, tome III, Imprimerie de Monaco.

Shannon C.E., Weaver W. 1964, The Mathematical Theory of Communication. The University of Illinois Press, Urbana.

Triggiani M. 2004, *Il castello del Garagnone*, Studi Bitontini, 78, pp. 9-20.

Tropeano M.; Caldara M.A.; De Santis V.; Festa V.; Parise M.; Sabato L.; Spalluto L.; Francescangeli R.; Iurilli V.; Mastronuzzi G.A.; et al. 2023, *Geological Uniqueness and Potential Geotouristic Appeal of Murge and Premurge, the First Territory in Puglia (Southern Italy) Aspiring to Become a UNESCO Global Geopark*. Geosciences, 13, 131.

Wimbledon W.A.P., 1996, *Geosites - a new conservation initiative*. Episodes, 19, pp.87-88.

Sitografia consultata

https://aclanthology.org/D18-1289.pdf
https://psycnet.apa.org/record/2001-00241-005
https://tedlab.mit.edu/tedlab_website/researchpapers/Gibson_2000_DLT.pdf
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2021.640510/full#B62
http://www.geositipuglia.eu
https://www.skuola.net/pedagogia/densita-lessicale.html
https://www.webandmultimedia.it/site/index.php?area=5&subarea=1&formato=scheda&id=36
https://xoomer.virgilio.it/roberto-ricci/variabilialeatorie/esperimenti/leggibilita.htm
https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/

Sito archeologico di Canne della Battaglia (BAT): indagini diagnostiche su parti della muratura di cinta nell'ambito dei lavori di valorizzazione e miglioramento del parco archeologico

Caterina Stea

Geologo, libero professionista, Bitetto (BA)

Abstract
All'interno del Parco Archeologico di Canne della Battaglia (Puglia), sono stati eseguiti studi geologici e indagini diagnostiche per analizzare lo stato di conservazione di una porzione delle mura di cinta interessata da crolli.
La cinta muraria è interessata da disgregazione con alterazione della tessitura, fessurazioni, erosione dei letti e dei giunti di malta, scarsa coesione del sacco, lesioni e fenomeni di fuori piombo. Il rilievo fotogrammetrico in 3D, oltre a documentare la struttura, ha permesso la corretta localizzazione delle anomalie riscontrate mediante indagini con georadar e tomografia sonica. Tali indagini sono state utili per ottenere informazioni su: stratigrafia del paramento, caratteristiche morfologiche, geometria e presenza di cavità, stato di conservazione, e per valutare lo stato di omogeneità del materiale che decresce con l'altezza.
Lo studio ha permesso di concludere che il degrado è dovuto oltre che alla morfologia del sito, agli interventi di ripristino e restauro del passato e all'azione della vegetazione infestante.

Il sito archeologico

Canne della Battaglia è uno dei più importanti siti archeologici della Puglia e si trova a poca distanza dai comuni di Barletta, Canosa di Puglia e Andria. Sorge sulla riva destra del fiume Ofanto là dove un tempo c'era l'antica città di Canne, famosa per la battaglia tra Annibale e i Romani nel 216 a. C., una delle più importanti della seconda guerra punica.
Il Parco Archeologico, circondato da possenti mura, presenta un percorso che si articola tra i resti dell'antico insediamento daunio, le strutture di epoca romana, paleocristiana e medievale; in alcuni punti è possibile ammirare diverse stratificazioni di resti appartenenti a epoche differenti.

Stato di conservazione delle mura di cinta

Ad una osservazione macroscopica, le mura di cinta si presentavano in un pessimo stato di conservazione non solo in corrispondenza dell'area Sud-Ovest interessata dal crollo ma anche lungo tutto il perimetro murario, ove si notano differenti interventi di restauro e ripristino risalenti a diversi periodi storici.
Larghi tratti della cinta muraria sono interessati da vistosi e preoccupanti fenomeni di degrado, al limite del collasso statico, imputabili soprattutto all'azione disgregante degli agenti atmosferici ed alla presenza di una rigogliosa vegetazione infestante.



Figura 1. Crollo di porzione delle mura di cinta.

In particolare, sono state rilevate le seguenti situazioni critiche:
disgregazione ed erosione dei giunti di malta; alcune porzioni del paramento murario sono sconnesse e interessate da fenomeni di fessurazione; esteso fenomeno di erosione dei letti di malta che costituiscono la

parte di muratura da ascriversi sia all'azione disgregante delle radici delle piante infestanti che ricoprono i paramenti rocciosi e le mura, che ai fenomeni erosivi prodotti dal dilavamento delle acque meteoriche provenienti dal terrapieno a tergo delle mura; profonde erosioni dei giunti in malta e un generale impoverimento del legante, con perdita della coesione e della continuità strutturale delle murature a sacco; strutture murarie lesionate e, in alcuni punti, pericolosamente fuori piombo.

Indagini in situ

Le indagini geologiche in situ, rilevamento di dettaglio, controllo di spostamenti e rotazioni attraverso fessurimetri, estensimetri e sensori inclinometrici, con misure periodiche e in continuo dei dati rilevati, per rilevare cedimenti strutturali del substrato litostratigrafico tali da innescare una sorta di slittamento del piano di posa delle murature che avrebbero potuto essere la causa del crollo.

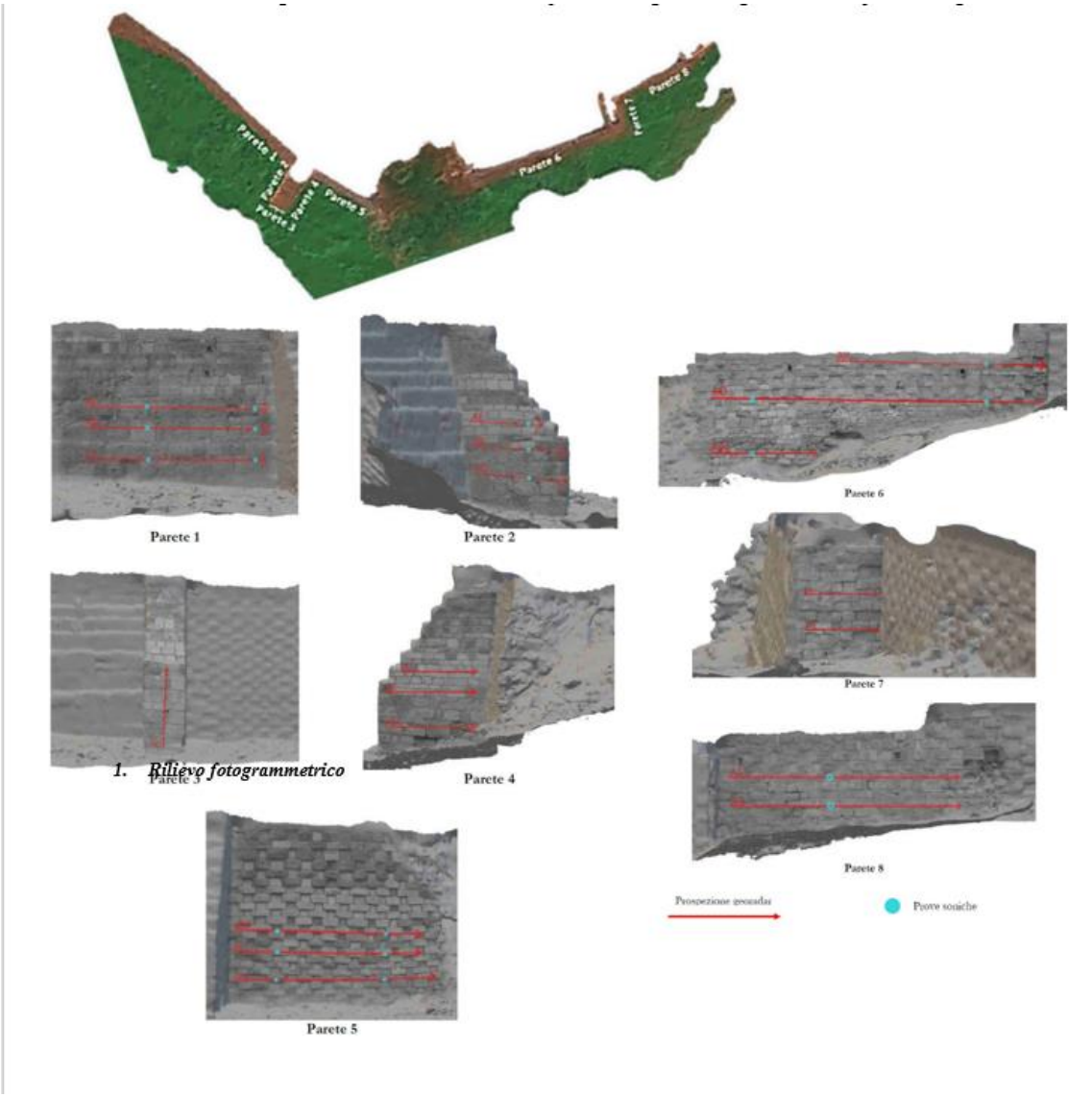


Figura 2. Ubicazione segmenti di indagine.

Il cambiamento naturale della conformazione originale sia del terreno di fondazione che dei terreni a tergo della muratura sono da attribuire alle piogge e al dilavamento conseguente delle superfici, favorito dall'orografia, che a lungo andare possono arrivare a spostare grandi quantitativi di terreno la cui parte più fine può essere trasportata dall'acqua anche all'interno delle murature e possono ammorbidire i legami di coesione delle malte interne causando deformazioni e crolli.

Inoltre l'accumulo di terreno a tergo delle murature, soprattutto se carico di acqua, innesta degli stress torsionali nella muratura che inizialmente possono provocare deformazioni (come spanciamenti e lievi rotazioni della parte alta della muratura) ma nel tempo possono trovare linee di debolezza nella muratura

che permette al terreno di spostare piccole o medie porzioni della muratura che vengono del tutto sostituite dal terreno che si è aperto il varco.
Escluso il cedimento e lo slittamento del piano di posa delle murature è stato eseguito uno studio di dettaglio delle criticità delle mura in corrispondenza delle aree limitrofe della porzione di muratura crollata, rappresentative di gran parte della cinta muraria stessa, con una campagna di indagini totalmente non invasiva:
▪ rilievo fotogrammetrico;
▪ indagine georadar;
▪ indagine ultrasonica.
In relazione alle indagini, si è assunto di suddividere le pareti investigate in 8 segmenti, come riportato in fig. 2.

Rilievo fotogrammetrico
Il rilievo fotogrammetrico consente di rilevare tridimensionalmente un oggetto utilizzando come informazione di partenza immagini fotografiche.
Tale tecnica riesce a ricostruire oggetti a tre dimensioni sfruttando la prospettiva e la metrica contenuta in ogni fotogramma acquisito con una macchina fotografica.
Per la realizzazione del modello tridimensionale relativo alle mura perimetrali nel sito archeologico i fotogrammi sono stati registrati in sequenza orizzontale avendo cura di includere un minimo del 15% di sovrapposizione tra un fotogramma e l'altro in modo da permettere al programma, in fase di elaborazione, la corretta processazione dei dati caricati.
Per l'elaborazione è stato utilizzato il programma Agisoft Photoscan, nel quale sono state inserite le informazioni metriche sotto forma di distanze di riferimento in modo che il modello processato fosse correttamente scalato.



Fig. 3. Ricostruzione modello in 3D.

Indagine radar
Il Georadar o Ground Probing Radar (GPR) è una tecnica non distruttiva basata sull'immissione di impulsi di onde elettromagnetiche ad alta frequenza (da 10 MHz a qualche GHz) nel sottosuolo e sulla ricezione degli echi radar riflessi da eventuali superfici di discontinuità.
I sistemi radar possono essere impiegati in tre configurazioni base che permettono di lavorare in riflessione, di effettuare l'analisi di velocità e di lavorare in trasparenza. Il modo più comune di operare è il common-offset single-fold, che consiste nello spostare o trascinare sul terreno una coppia di antenne (trasmittente/ricevente) o il sistema che le contiene, mantenendo costante la distanza reciproca.
Gli oggetti rappresentati in un radargramma hanno proprietà geometriche riconducibili solo in parte alla forma reale di quanto sepolto: effettuare il processing dei dati al fine di evidenziare le riflessioni d'interesse è necessario per ridurre i disturbi. Per l'esecuzione delle indagini è stato utilizzato un georadar Detector Duo prodotto dalla IDS, dotato di una doppia antenna capace di lavorare a frequenze da 250 MHz a 700 MHz.
Sono stati acquisiti n. 20 radargrammi, sulla superficie muraria e 2 radargrammi in corrispondenza del terreno a tergo delle mura di contenimento perimetrali.
Scopo delle indagini eseguite a parete è stato quello di caratterizzare, ove possibile, la stratigrafia, la presenza di vuoti, di alterazioni delle malte dei giunti e di probabili superfici di crollo. A completamento si è eseguita altresì indagine sul terreno a tergo delle mura per rilevare la presenza di vuoti e strutture sepolte.
Per elaborare i dati è stato utilizzato il software Reflexw; la strategia di processing è stata adeguata alle singole acquisizioni e i risultati sono stati riportati in schede esplicative dei singoli radargrammi come quella seguente.

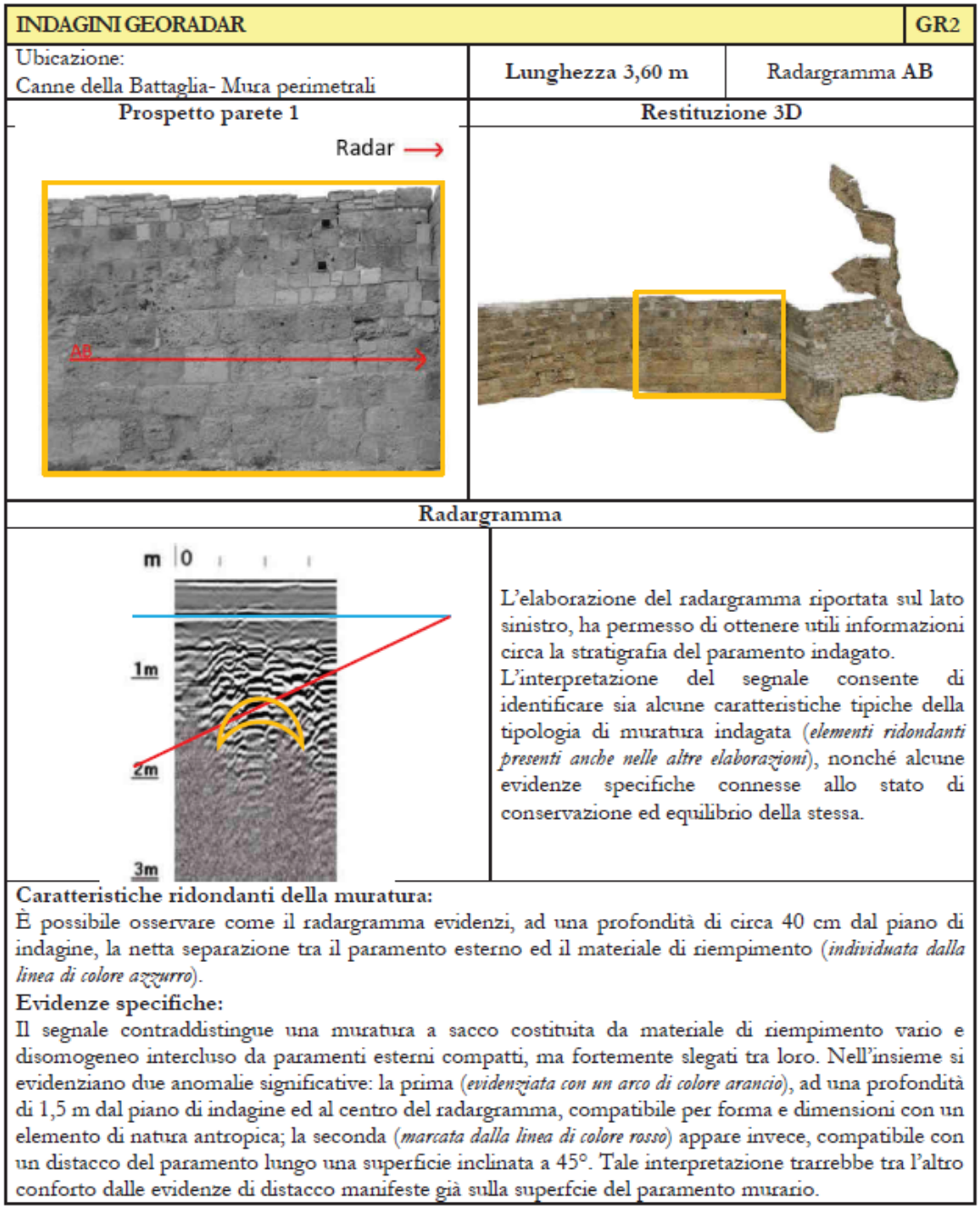


Figura 4. Esempio di restituzione indagine radar.

Tomografia ultrasonica

Il metodo consiste nel propagare dei treni di impulsi nel campo delle frequenze comprese tra 15 e 200 kHz, emessi da una sonda posta a contatto col materiale, misurando il tempo di transito necessario per raggiungere la sonda ricevente, posta ad una distanza nota.

Analizzando i tempi di arrivo degli impulsi si può valutare qualitativamente lo stato di omogeneità del materiale, localizzare le discontinuità superficiali ed interne, misurarne la loro distanza e dimensione, quindi lo stato di degrado del materiale.

Per l'esecuzione delle prove è stato adottato il metodo indiretto (riferimento alle norme UNI EN 583-1,2,3,4,5,6: 2004) con le sonde, trasmittente e ricevente, posizionate sul medesimo lato dell'elemento strutturale da indagare.

L'apparecchiatura utilizzata è la centralina A5000UM MAE, costituita da una centralina di acquisizione dati, da un sistema di trasmissione ultrasonico con sonda trasmittente e da un ricevitore piezoelettrico.

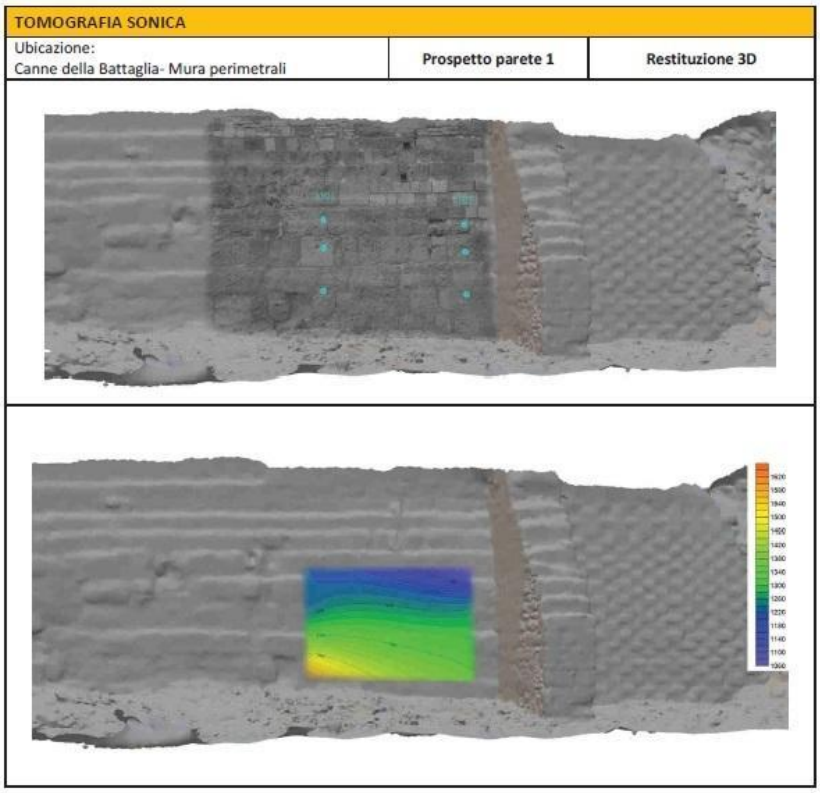


Figura 5: esempio di restituzione indagine tomografica.

La prova permette di valutare qualitativamente lo stato di omogeneità del materiale analizzato e, quindi lo stato di degrado dello stesso, attraverso il confronto dei valori di velocità di attraversamento dell'impulso, ricavati tramite l'indagine ultrasonica, con quelli disponibili in letteratura. Per la muratura i range di velocità risultano i seguenti tre:

- V<1000 m/s: individua murature fortemente danneggiate con presenza di grossi vuoti interni;
- 1000 m/s<V<2000 m/s: rappresenta la maggioranza delle murature in mattoni esistenti; valori di V inferiori ai 1500 m/s possono indicare presenza di vuoti e difetti, irregolarità nei corsi o nelle giunzioni;
- V>2000 m/s: indica murature accuratamente costruite e conservate con elevata resistenza a compressione, stimabile fra i 5 e 15 MPa.

I risultati ottenuti sono stati elaborati mediante software Surfer 13 della Golden Software, tramite una funzione di densità areale, al fine di ottenere una mappatura uniforme e distribuita sull'intero paramento indagato delle variazioni delle velocità registrate.
Dall'analisi dei risultati ottenuti è stato osservato che, in tutte le acquisizioni, il valore di velocità registrato, per ciascuna delle pareti, diminuisce al crescere della quota di indagine.

Indagine	**Quota (cm dal p.c.)**	**V(m/s)**
US1	80/165/220	1623/1227/1228
US2	80/165/220	1371/1274/1068
US3	80/165/220	1588/1371/1283
US4	80/165/220	1714/1413/1111
US5	80/165/220	1326/1126/1081
US6	60/195	1476/1263
US7	195/290	1303/1294
US8	41/126	1312/1190

Considerazioni finali

Tutti i radargrammi evidenziano, ad una profondità di circa 40 cm dal piano di indagine, la netta separazione tra il paramento esterno ed il materiale di riempimento della muratura. A tal riguardo l'elaborazione del segnale ha consentito di individuare, alle spalle del paramento murario esterno, una muratura fortemente incoerente, costituita da materiale di riempimento vario e disomogeneo che ricorda l'andamento delle murature a sacco.

In generale le anomalie emerse dall'indagine radar sono classificabili nei seguenti tipi:

· presenza di cavità dalla forma regolare (nicchie) ascrivibili a precisi interventi antropici;

· crolli e/o potenziali superfici di distacco.

Vista la diretta correlazione tra la velocità di attraversamento delle onde soniche e l'omogeneità del materiale indagato, è immediato osservare che tutte le pareti indagate siano caratterizzate da un'omogeneità che decresce con l'altezza. Tale caratteristica è spiegabile con una probabile pessima esecuzione delle operazioni di restauro e consolidamento, come interventi di "scuci-cuci", risarcitura e stilatura dei giunti, e consolidamenti localizzati eseguiti con malta spesso senza analogia all'originale, avvenute in precedenza a cui si sono sommati nel tempo gli effetti del degrado di materiale scarsamente coerente.

Il confronto tra i risultati delle indagini evidenzia che gli interventi di recupero e restauro del passato sulle murature sono state eseguite senza tener conto della reale tessitura e morfologia della muratura stessa e senza considerare i vuoti del sacco interno che in passato permettevano un regolare deflusso delle acque meteoriche e di scorrimento.

Lo stato di degrado delle murature in oggetto è il risultato di una serie di cause intrinseche ed estrinseche che si susseguono e si sovrappongono nel tempo, pertanto la disamina dei problemi sopra evidenziati è solo una parte rispetto a tutte le concause presenti.

Bibliografia

Dell'Anna L., Laviano R., Zezza F. *"Caratteri geo chimico-mineralogici del degrado in rocce monumentali pugliesi"* in: Atti I simposio internazionale sulla conservazione dei monumenti nel bacino del mediterraneo - Bari, 1989

Lenza P., Rossi P., 1999 *"Il miglioramento statico di antiche fabbriche murarie"* in Atti convegno internazionale su "Seismic performance of built heritage in small historic centres -Perugia, 1999

Quaresima P., Scoccia S., Volpe R., *"Comportamento di alcuni materiali trattati e non a cicli di cristallizzazione salina"* in Atti II Convegno su materiali e tecniche per il restauro - Cassino, 1999.

R. Russo *"Canne della Battaglia tra storia e archeologia"* Editrice Rotas -Barletta, 2009.

Tampone G. *"Rilevazione e rappresentazione delle lesioni negli edifici monumentali"* Boll. Ingegneri - Firenze, 1980.

Analisi archeologica e archeometrica di resti di tessuto mineralizzato su fibule da Monte Sannace

Matteo de Sio, Tiziana Forleo, Annarosa Mangone, Paola Palmentola

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
Durante la campagna di scavo del 2004 condotta dalla Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici dell'Università di Bari nell'insediamento iapigio di Monte Sannace (Gioia del Colle, Bari), è stata rinvenuta una tomba di adulto quasi del tutto priva di terreno di infiltrazione ma che conteneva, invece, una modesta quantità di acqua piovana. Le particolari condizioni di rinvenimento e conservazione avevano determinato l'avanzato disfacimento dei resti ossei, ma consentito la mineralizzazione di porzioni di tessuto che aderivano alla superficie di sette fibule.
L'eccezionale rinvenimento è stato occasione per affrontare uno studio multidisciplinare condotto in collaborazione con il Centro Interdipartimentale "Laboratorio di Ricerca per la Diagnostica dei Beni Culturali" dell'Università di Bari. In questa sede si propongono i risultati dello studio archeologico e delle analisi realizzate (Microscopia ottica e SEM) che, seppur preliminari, hanno permesso di ottenere informazioni decisive per la comprensione della natura delle fibre e dei processi tecnico-produttivi del tessuto.

Introduzione

La Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici dell'Università degli Studi di Bari conduce annuali campagne di scavo presso il Parco Archeologico di Monte Sannace in maniera continuativa dal 1994. Monte Sannace, posto a pochi km di distanza da Gioia del Colle, nell'area della Città metropolitana di Bari, conserva importanti e eccezionalmente estesi resti di un insediamento indigeno, di cultura peucezia, databili nel complesso a circa tutto il I millennio a.C., dall'età del Ferro al I secolo. Il centro antico occupava un territorio posto a diverse quote: sul pianoro posto ad un'altezza maggiore sul livello del mare (382 m s.l.m.) era l'acropoli, nella pianura adiacente si estendevano i quartieri abitativi. Questa distribuzione degli spazi è in atto già dal VI secolo a.C. e perdura fino al III secolo a.C. quando la parte in pianura verrà abbandonata e l'insediamento si stringerà presso la sola parte in altura. All'interno del centro antico – dalla metà del IV secolo cinto da circuiti murari difensivi – erano collocate anche numerose sepolture di adulti e bambini. È noto, infatti, che fra le genti della antica Iapigia era consuetudine seppellire i propri defunti all'interno degli spazi abitativi. Non sempre vi erano spazi esterni agli insediamenti e destinati esclusivamente a necropoli, sempre, invece, le tombe erano sistemate nell'abitato, negli spazi liberi che rimanevano fra le case, quelle di bambino anche all'interno delle stesse case (Ciancio, Palmentola 2019 e Palmentola 2022 con ampia bibliografia precedente).

[P.P.]

La Tomba 4/2004: analisi archeologica

La tomba all'interno della quale sono state rinvenute le fibule con resti di tessuto mineralizzato, oggetto di questo contributo, era posta nell'area di abitato ad ovest dell'acropoli, nell'*insula* III, nello spazio dell'ambiente E. L'ambiente E dell'*insula* III, cosiddetto edificio III, 3, è databile al periodo ellenistico, la tomba è invece certamente precedente, come già testimoniava la stratigrafia in fase di scavo. La tomba, dunque, originariamente non era posta all'interno di un edificio, ma era collocata in uno spazio aperto, come consuetudine alla quale si è accennato.
La tomba (t. 4/2004), sistemata nello strato sterile, ad una inusuale profondità dal piano di campagna, era costituita da un sarcofago in calcarenite (75/81x119/122 cm) coperto da un unico lastrone di pietra calcarea e orientato in senso NS. La profondità alla quale la struttura era stata sistemata e la copertura evidentemente ben aderente avevano determinato che la tomba fosse sigillata e che, pertanto, al momento del rinvenimento si presentasse eccezionalmente quasi del tutto priva di terreno di infiltrazione. All'interno era deposto un adulto, il cui scheletro si è rinvenuto in pessimo stato di conservazione a causa delle ripetute infiltrazioni di acqua piovana; tuttavia, era facilmente riconoscibile la sua originaria posizione rannicchiata, sul fianco destro, con arti superiori e inferiori fortemente contratti e cranio a N (figura 1). Il corredo di accompagnamento era distribuito più o meno uniformemente in tutto lo spazio del sarcofago e composto da un totale di 17 vasi in ceramica e 7 fibule in ferro (figura 2) che dovevano decorare e tenere insieme i tessuti della veste dell'inumato (Palmentola 2019, p. 679).

Il corredo era composto da un grande cratere a fasce, che al momento del rinvenimento si presentava colmo di acqua di infiltrazione, all'interno del quale era un vaso cantaroide (figura 1a-b), ossia un vaso utilizzato con la finalità di attingere il liquido dal cratere (vino, presumibilmente) e versarlo nelle coppe per bere. Numerosi gli altri recipienti accostabili alla categoria funzionale dell'attingere/versare: tre *oinochoai* di stile misto (figura 1m-o), una piccola *oinochoe* a vernice nera (figura 1e), due vasi cantaroidi di stile misto (figura 1c-d), oltre a quello rinvenuto all'interno del cratere, e sei brocche, tre a fasce e tre acrome (figura 1i; l; p-s). Solo tre i contenitori utili al consumo del cibo (bere/mangiare): una coppa di tipo ionico (figura 1f), una tazza acroma (figura 1g) e una coppa a fasce con labbro a listelli (figura 1h).
Le fibule, di piccole dimensioni (la maggiore ha una lunghezza massima di 5,5 cm), sono tutte del tipo ad arco doppio, realizzate in ferro. Nell'arco di una soltanto era inserito un anellino decorativo in bronzo. Nei casi in cui è possibile dirlo, perché conservata, la staffa a canale aveva una terminazione sferoidale (figura 2).



Figura 1. La tomba 4/2004 in fase di scavo e il corredo ceramico.

L'analisi degli elementi di corredo circoscrive la datazione della sepoltura al I venticinquennio del V secolo a.C. Il cratere è databile all'inizio del V secolo; le *oinochoai* a fasce e di stile misto che imitano il tipo *ring-collar* a vernice nera sono molto diffuse e databili alla I metà del V secolo; fra la fine del VI e l'inizio del V sono attestati brocche, vasi cantaroidi e coppe con labbro a listello interrotto (Riccardi 2006). L'*oinochoe* a bocca rotonda a vernice nera trova confronti con esemplari databili fra la fine del VI e l'inizio del V secolo a.C. (Sparkes, Talcott 1970, pp. 64-65, p. 247, n. 157) e per vicinanza morfologica e qualità della vernice, possiamo supporre che si tratti di un esemplare importato dalla Grecia propria, come pure l'esemplare di coppa ionica, del tipo B2, che si rinviene entro la metà del V secolo, momento più tardo in cui compaiono nel nostro comparto geografico-culturale esemplari di tale genere.
Le fibule sono confrontabili con il tipo 6 (e 6A) individuato dalla Natali nell'analisi del materiale della necropoli di Rutigliano-Purgatorio, tipo ampiamente diffuso in Peucezia, in particolare nella versione in argento, e databile fra la fine del VI e la metà del V secolo a.C. (Natali 2006, pp. 582-583, tav. 58.b e c, con confronti).
Il complessivo corredo di accompagnamento porta a considerare l'individuo inumato appartenente ad un gruppo familiare che non doveva occupare una posizione di particolare rilievo all'interno della compagine sociale dell'antica Monte Sannace, nonostante la presenza di alcuni oggetti quasi certamente di importazione, che testimoniano il contatto – comunque consueto – col mondo greco. Come accade con frequenza, la composizione del corredo richiama chiaramente nei suoi elementi l'adesione al costume greco del simposio, il consumo conviviale del vino.

L'inestimabile valore di questa sepoltura è nelle fibule, sette fibule su ciascuna delle quali si sono riscontrati – visibili già ad occhio nudo – resti mineralizzati del tessuto al quale aderivano.

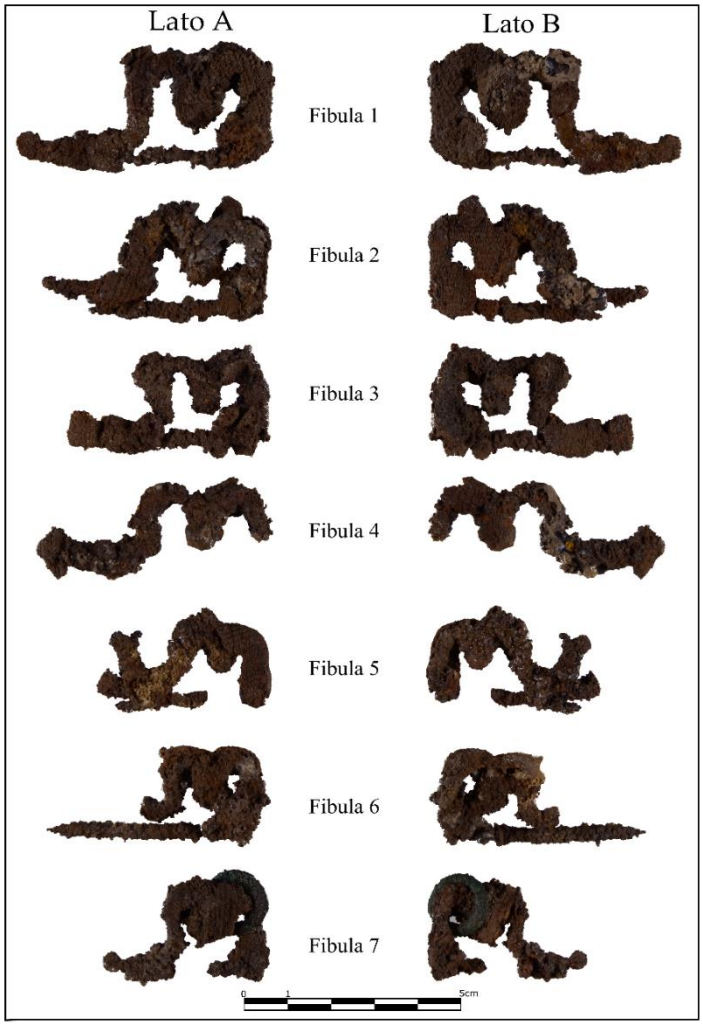


Figura 2. Le fibule con tracce di tessuto mineralizzato.

[P.P.]

Le analisi archeometriche

L'analisi strutturale del tessuto mineralizzato è stata condotta tramite Microscopia ottica (MO) (Microscopio Stereoscopico Eclipse E600 POL, Nikon) e microscopia elettronica a Scansione (SEM, EVO-50XVP LEO, Carl Zeiss). La figura 3 mostra le immagini in microscopia ottica del campione Fibula 2.

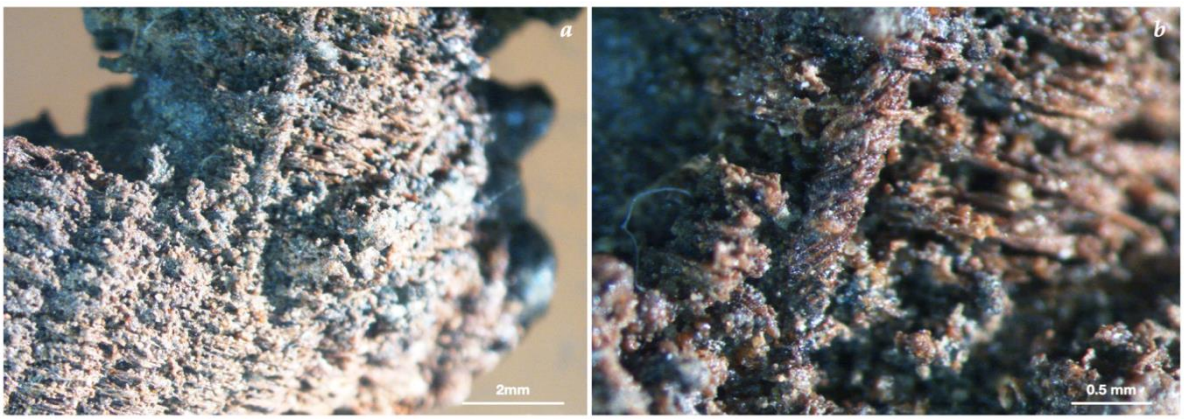


Figura 3. Immagini in microscopia ottica del campione fibula 2: a) fili di tessuto mineralizzato su fibula; b) in evidenza un filo d'ordito.

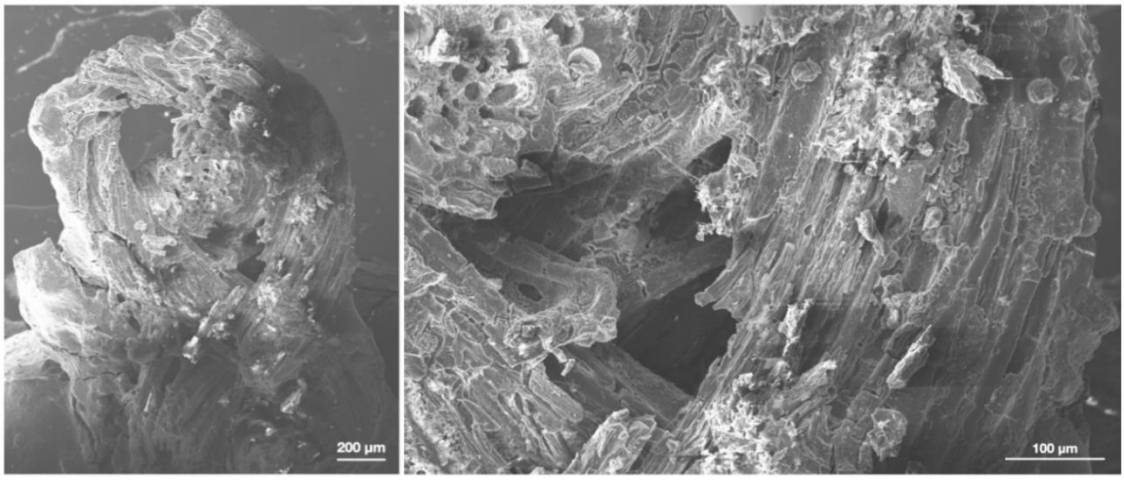


Figura 4. Immagini al SEM: in evidenza la struttura lamellare delle fibre.

La figura 4 mostra l'insieme dei fili che compongono la trama del tessuto. In letteratura è riportato che la formazione di tessuti mineralizzati nasce dalla corrosione del metallo (Gleba 2012), processo durante il quale si creano delle vere e proprie "sagome" attorno alle fibre, che conservano così morfologia esterna e dimensioni. Poiché questo fenomeno si verifica prima della disintegrazione delle fibre, dall'analisi delle immagini è possibile ottenere informazioni sulla dimensione delle fibre. Nell'immagine 4 si può osservare la struttura di una filo di ordito di spessore di 0.28±0.03 mm.

[A.M., T.F.]

Analisi strutturale del tessuto

L'analisi strutturale del tessuto conservato, eseguita gestendo simultaneamente in Autocad le tavole e le immagini restituite dalla microscopia ottica, è stata parzialmente compromessa dalla tipologia delle tracce mineralizzate; difatti, trattandosi di un tessuto a trama dominante (figura 3a), una tipologia d'intreccio largamente diffusa nel panorama italiano ed europeo del I millennio (Gleba 2008), esso è contraddistinto dalla presenza di un numero maggiore di fili di trama rispetto ai fili d'ordito in proporzioni variabili, ma tendenzialmente comprese tra 1:3 e 1:10. Queste caratteristiche, se da un lato conferiscono alla tela resistenza e stabilità, dall'altro rendono praticamente invisibili, e quindi difficilmente analizzabili, i fili d'ordito; ciononostante, a causa di alcune lacune, esito di un processo di mineralizzazione incompleto e/o parziale, in alcuni punti erano perfettamente visibili i singoli fili ed è stato quindi possibile esaminarli dettagliatamente.

In tutti i casi analizzati, i fili d'ordito hanno uno spessore variabile compreso tra 0,3 e 0,4 millimetri, con una torsione oraria, a "Z", maggiore rispetto ai fili di trama e si dispongono tra loro ad una distanza di circa 1 millimetro (figura 5a-b). Diversamente, per misurare i fili di trama è stato necessario applicare una diversa metodologia d'indagine che ha previsto la scelta, su ogni lato di ogni fibula, di tre punti campione di un centimetro quadro. In questo modo è stato possibile verificare che i fili di trama hanno mediamente uno spessore compreso tra 0,01 e 0,08 millimetri, con una debole, ma in alcuni casi non distinguibile, torsione a "Z" e si dispongono tra loro ad una distanza compresa tra 0,1 e 0,4 millimetri (figura 5a-b).

Mediante una serie di analisi comparative indirizzate dai risultati dei test di archeologia sperimentale condotti dal *Centre for Textile Research* dell'Università di Copenaghen (per una sintesi: Möller-Wiering 2015), è stato possibile, inoltre, distinguere e ricostruire gli strumenti impiegati nelle fasi finali della produzione del tessuto, ovvero filatura e tessitura. Nello specifico, considerando che il valore ponderale di una fuseruola è il parametro che maggiormente influisce sul filato prodotto e conoscendo il diametro del filo e l'angolo di torsione – nel nostro caso corrispondenti a 0,3/4 millimetri per l'ordito e 0,01/8 millimetri per la trama – è possibile affermare che i filati mineralizzati sulle fibule rinvenute nella tomba 4/2004 sono stati prodotti utilizzando fuseruole che, indipendentemente dalla forma, avevano un peso compreso tra i 4 e gli 8 grammi. Allo stesso modo, i test di tessitura condotti all'interno del progetto di ricerca danese (per una sintesi: Olofsson, Nosch 2015) hanno dimostrato come all'interno di un telaio verticale i fili di ordito con spessore compreso tra 0,3 e 0,4 millimetri necessitino di una tensione pari a 10-30 grammi per singolo filo e che, in assetto ottimale, è possibile legare, compatibilmente con il peso, da 5 a 30 fili ad ogni singolo peso da telaio. In questo caso, conoscendo il valore ponderale medio dei pesi da telaio rinvenuti in contesti produttivi a Monte Sannace (de Sio, Iannibelli, Stasi 2022), nell'80% dei casi compreso tra gli 80 e i 150 grammi, è stato possibile quantificare il numero di fili legati ad ogni contrappeso al variare della tensione. Escludendo le variabili che produrrebbero un assetto sbilanciato, le condizioni plausibilmente verificabili si riscontrano applicando una tensione di 10/15 grammi.

In considerazione dei dati appena esposti risulta evidente che in un centimetro quadro di tessuto sono presenti da 10 a 14 fili d'ordito e tra 80 e 100 fili di trama. Ne consegue che per produrre un tessuto di 1 metro quadrato in un telaio verticale erano necessari circa 8000/10000 fili di trama e 1000/1400 fili d'ordito, ciascuno della lunghezza di un metro, tenuti in tensione da circa 60/175 pesi da telaio.
Un ultimo aspetto non trascurabile emerso dall'analisi strutturale delle tracce di tessuto mineralizzato è la presenza di ricami post-produzione. In due punti distinti della fibula n° 2 sono state rilevate, al di sopra della trama e dell'ordito, alcune tracce di filato mineralizzato caratterizzate dalla presenza di sottili fili che non seguono l'ordinata trama del tessuto ma che si dispongono irregolarmente quasi a formare dei piccoli cerchi. Allo stato attuale delle ricerche è difficile comprendere se si tratti di ricami decorativi oppure di semplici rattoppi, ma è interessante notare che il tessuto inserito nella tomba 4/2004 ha subito, dopo il suo confezionamento al telaio, un ulteriore processo di lavorazione, come eccezionalmente conservato nel tessuto di Ordona (Cattali *et al.* 2018).

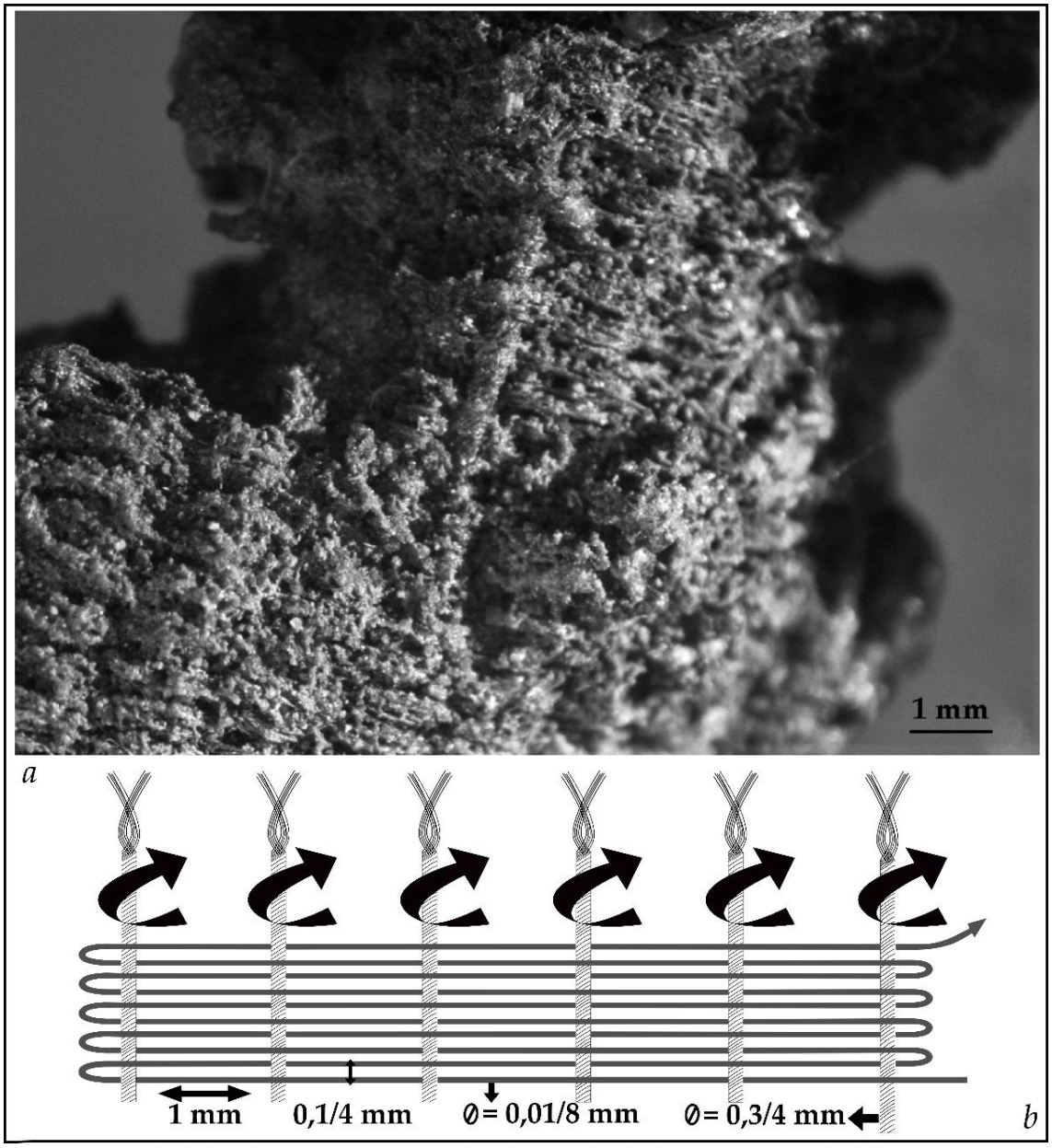


Figura 5. a) Dettaglio fibula 2 al microscopio ottico: in evidenza la trama e l'ordito; b) Ricostruzione grafica della struttura del tessuto con indicazione delle distanze e del dimetro dei singoli fili.

[M.d.S.]

Conclusioni

I risultati preliminari restituiti dello studio archeometrico condotto sulle fibule provenienti dalla tomba 4/2004 e il contestuale esame archeologico hanno dimostrato come dallo studio di reperti tessili – nel panorama pugliese ancora marginalmente considerati – sia possibile estrapolare una quantità di informazioni tale da ricostruire interamente i processi tecnici produttivi della lavorazione dei tessuti.

Le immagini ad alta risoluzione restituite dal SEM forniscono un quadro molto chiaro circa la tipologia di fibra utilizzata per la produzione del tessuto; difatti, seppur le analisi siano state condizionate dalle pessime circostanze di deposito, a livello microscopico sono ben distinguibili i calchi creati durante la decomposizione delle fibre di lana, come dimostrato in altri contesti (Gleba 2012), caratterizzati dalla tipica struttura lamellare (figura 4). La mancanza di bibliografia regionale specialistica, prescindendo dai lavori condotti sui tessuti mineralizzati di Ordona ed Ascoli Satriano a cui si rinvia (Cattali *et al.* 2018) e la conseguente impossibilità di effettuare confronti diretti ha ridotto la possibilità di inserire i dati su macro-scala; tuttavia, gli studi avviati sugli innumerevoli *instrumenta textilia* provenienti da Monte Sannace (de Sio 2019-2020) hanno consentito di integrare le informazioni provenienti dall'analisi strutturale del tessuto con l'analisi degli strumenti rinvenuti all'interno dell'insediamento, trovando in tutti i casi una perfetta coincidenza: difatti, è possibile affermare, con un buon margine di certezza, che il tessuto inserito all'interno della tomba 4/2004 sia stato prodotto all'interno dell'insediamento di Monte Sannace: difatti la corrispondenza delle dimensioni e del valore ponderale dei pesi da telaio e delle fuseruole è perfetta.

[M.d.S., P.P.]

Bibliografia

Cattali M., Corrente M., Di Giovanni M., Giuliani M.R., Laurenti M.C., Pastorelli M., 2016, *Spinning and weaving by Herdonia women*, in: Textiles and Dyes in the Mediterranean Economy and Society. Proceedings of the VIth International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Medieterranean World, (Padova-Este-Altino, 17-20 October 2016), Padova University Press, Padova, pp. 157-166.

Ciancio A., Palmentola P. (a cura di), 2019, Monte Sannace-*Thuriae.* Nuove ricerche e studi, Edipuglia, Bari.

de Sio M., 2019-2020, Elementi fittili per la tessitura dall'abitato di Monte Sannace, tesi di laurea magistrale in archeologia, Università degli Studi di Bari.

de Sio M., Iannibelli M.P., Stasi V., 2022, *Tessuti, olio d'oliva e ceramica dalle* Insulae *III e V. Analisi di tre contesti produttivi di età ellenistica. Dall'analisi stratigrafica allo studio dei materiali*, in: Le lenti del passato. Approcci multiscalari all'archeologia. Atti del Convegno Nazionale di Studi, (Padova, 21-22 dicembre 2021), Edizioni Quasar, Roma, pp. 155-164.

Gleba M., 2008, Textile Production in Pre-Roman Italy, Oxbow Books, Oxford.

Gleba M., 2012, *From textiles to sheep: investigating wool fibre development in pre-Roman Italy using scanning electron microscopy (SEM)*, Journal of Archaeological Science 39 (12), pp. 3643-3661.

Möller-Wiering S., 2015, *External examination of spinning and weaving* samples, in: Andarsson Strand E., Nosch M.L. (eds.), Tools, textiles and contexts: investigating textile production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age, Oxbow Books, Oxford, pp. 101-118.

Natali V., 2006, *Oggetti di ornamento*, in: De Juliis E.M. (a cura di), Rutigliano I. La necropoli di contrada Purgatorio. Scavo 1978. Catalogo del Museo Nazionale Archeologico di Taranto, II, 2, Scorpione Editrice, Taranto, pp. 579-605.

Olofsson L., Nosch M.L., 2015, *Test of loom weights and 2/2 twill weaving*, in: Andarsson Strand E., Nosch M.L. (eds.), Tools, textiles and contexts: investigating textile production in the Aegean and Eastern Mediterranean Bronze Age, Oxbow Books, Oxford, pp. 119-126.

Palmentola P. (a cura di), 2022, Monte Sannace. Lavori in corso. Studi e ricerche presso il Parco Archeologico di Monte Sannace. Atti della Giornata di Studi, Bari 10 luglio 2018, Edipuglia, Bari.

Palmentola P., 2019, *Le tombe 1999-2016 dagli scavi della Scuola di Specializzazione*, in: Ciancio A., Palmentola P. (a cura di), Monte Sannace-*Thuriae.* Nuove ricerche e studi, Edipuglia, Bari, pp. 667-692.

Riccardi A., 2006, *Ceramica a fasce e di stile misto*, in: De Juliis E.M. (a cura di), Rutigliano I. La necropoli di contrada Purgatorio. Scavo 1978. Catalogo del Museo Nazionale Archeologico di Taranto, II, 2, Scorpione Editrice, Taranto, pp. 351-385.

Sparkes B.A., Talcott L. 1970, *Black and Plain Pottery of the 6th, 5th and 4th centuries B.C.*, in: The Athenian Agorà XII, 1-2, Princeton, New Jersey

L'altare di San Francesco di Paola della basilica di Santa Croce di Lecce: indagini scientifiche per il restauro e la conservazione

Giorgia Di Fusco[1], Giulia Germinario[1], Ianuaria Guarini[2], Gaetano Martignano[2], Brizia Minerva[3], Giovanni Quarta[1]

[1]Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (sede di Lecce); [2]Restauratori di Beni Culturali; [3]Storica dell'Arte e Direttore Operativo

Abstract

Il progetto di restauro dell'altare di San Francesco di Paola, sito all'interno della Basilica di Santa Croce di Lecce, ha richiesto una serie di indagini diagnostiche volte alla caratterizzazione delle finiture presenti sulla superficie e alla definizione dello stato di conservazione generale del manufatto. Sulle superfici dell'altare si evidenziano diverse finiture di colore bianco grigiastro al di sotto delle quali, in alcune zone, sono presenti strati di colore variabile dal giallo chiaro al giallo ocra, talvolta rossastro. Integrazioni con probabile uso di terracotta sono evidenti su alcuni rilievi delle parti in basso dell'altare. Le indagini svolte mediante studio stratigrafico su sezioni lucide e sottili, diffrattometria ai raggi X, microscopia elettronica a scansione con sonda EDS, spettroscopia FT-IR e Py/GC-MS hanno consentito di definire gli interventi effettuati, di individuarne le tecniche e i materiali impiegati, nonché di caratterizzare i prodotti di degrado e i materiali impiegati nell'integrazione di alcune parti scultoree.

Introduzione

L'altare di San Francesco di Paola nella Basilica di Santa Croce (figura 1) è collocato all'interno della cappella situata a sinistra del presbiterio ed è opera del primo grande scultore leccese del Seicento, Francesco Antonio Zimbalo (Lecce, 1567-1631 ca.), prosecutore della tradizione plastica e architettonica di Gabriele Riccardi (attivo entro il 1574), figura eminente del Cinquecento salentino, presso i cui cantieri lo Zimbalo ebbe modo di formarsi. L'altare, ritenuto una delle più grandi espressioni del Barocco leccese, fu realizzato tra il 1614 e il 1615 per la famiglia Cicala, baroni di Sternatia, che abitava il Cinquecentesco Palazzo Adorno, anche questo interessato nel portale da un intervento dello Zimbalo. L'altare, interamente eseguito in pietra leccese, presenta una struttura ad imbuto con due ali laterali che convergono sulla parete di fondo dov'era collocata una statua in pietra raffigurante il Santo che nell'800 fu sostituita da un dipinto su tela dell'epoca, firmato da Alessandro Calabrese e raffigurante il Santo a figura intera (Infantino 1634). Le pareti laterali sono scandite da tre colonne a tutto tondo per lato, fittamente decorate da rosette e motivi floreali che poggiano su alti basamenti anche questi decorati con motivi vegetali spiraliformi. Negli spazi tra le colonne sono presenti sei formelle per lato di uguale dimensione ad alto rilievo disposte simmetricamente, ciascuna delle quali raffigurante una scena della vita del Santo. Sulla trabeazione vi sono quattro angeli a tutto tondo con i simboli della Passione. Il fastigio reca al centro l'emblema mistico costituito dal motto "Charitas" (Paone 1994).

La Basilica di Santa Croce è stata oggetto di diversi interventi di restauro e, a partire dal 1833, la chiesa fu affidata alla Confraternita della Santissima Trinità dei Pellegrini che in quegli anni lasciava la sua sede storica presso l'Ospedale-Ospizio di San Giovanni di Dio. Appena insediata la Confraternita intraprese un primo programma di restauro e di risistemazione di alcuni altari ed è proprio in quegli anni che la statua di San Francesco di Paola fu sostituita con la tela del Calabrese.

Durante le operazioni di restauro che hanno interessato l'altare nel corso del 2022, si è reso necessario svolgere delle indagini diagnostiche al fine di valutare lo stato di conservazione dell'opera, le stratigrafie pittoriche e quindi la natura dei materiali impiegati e le tecniche di esecuzione, nonché di ricostruire la storia dell'altare e fornire informazioni preliminari per un adeguato intervento di restauro.

I campioni prelevati sono stati indagati mediante studio stratigrafico su sezioni lucide e sottili, analisi SEM-EDS e analisi di spettroscopia FTIR, DRX, e Py/GC-MS ad alta risoluzione.

Materiali e metodi

Il campionamento è stato, dunque, definito in base ai saggi di pulitura e alla presenza di vecchi interventi di restauro (SCR18) ed ha interessato alcune aree significative dell'altare, come le decorazioni plastiche dei basamenti e del fastigio (SCR3, SCR4, SCR6, SCR7 e SCR8), le superfici di fondo delle colonne (SCR10 e SCR11), le cornici delle formelle (SCR13 e SCR14) e le sculture nella parte superiore dell'altare (SCR1 e SCR2).

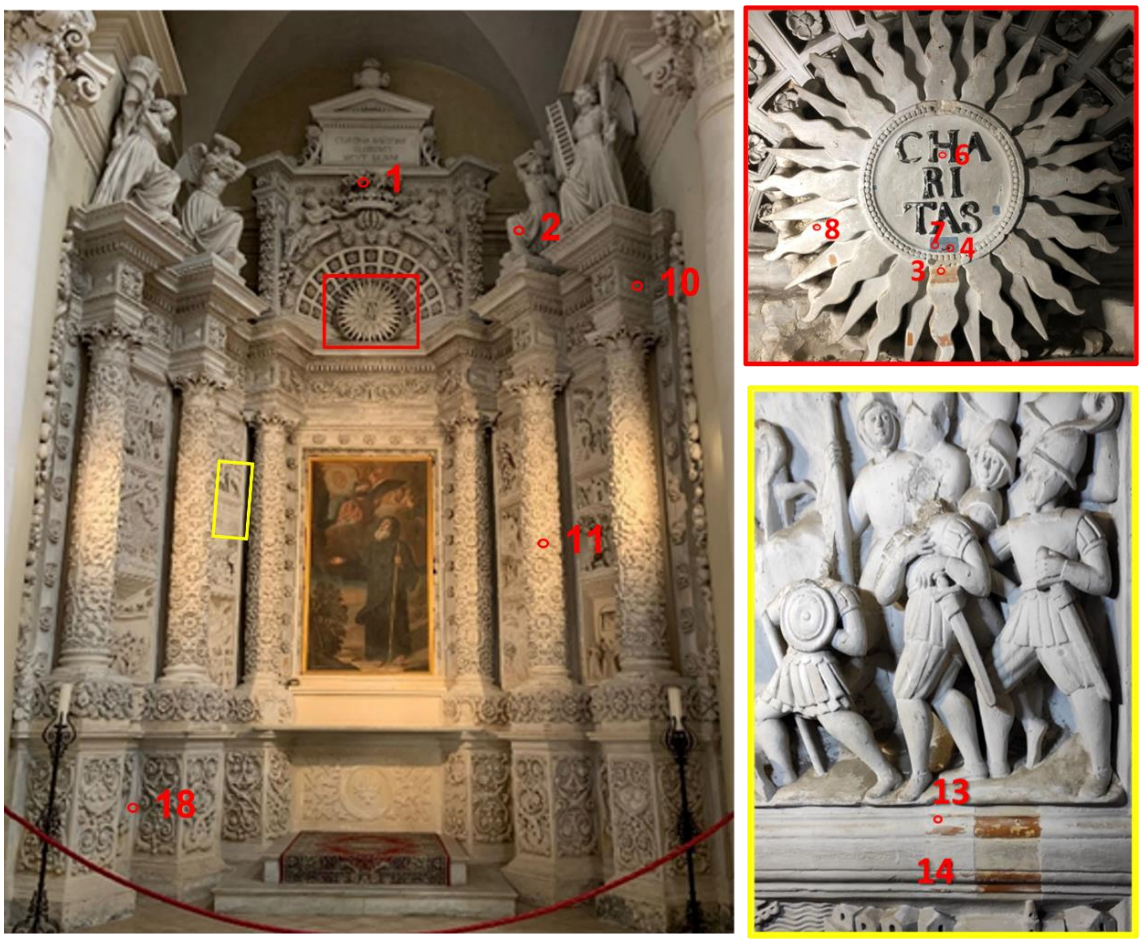


Figura 1. Altare di S. Francesco di Paola, Basilica di S. Croce, Lecce. In rosso sono segnati i punti di campionamento.

Alcuni campioni sono stati inglobati per ottenere delle sezioni lucide e sottili (SCR1, SCR2, SCR7, SCR8, SCR10, SCR11 e SCR14) su cui è stata eseguita l'osservazione al microscopio ottico e l'analisi mediante SEM-EDS; altri campioni sono stati analizzati tal quali mediante analisi di spettroscopia FTIR, DRX e Py/GC-MS ad alta risoluzione.

Le osservazioni al microscopio ottico polarizzatore sono state effettuate mediante microscopio Nikon mod. Eclypse 100N LV POL dotato di sorgente luminosa UV sia in luce riflessa su sezioni lucide trasversali (Normal 14/83) sia in luce trasmessa su sezioni sottili (Normal 14/83, UNI 11176:2006).

Le analisi di spettroscopia infrarossa (FTIR) sono state eseguite mediante lo strumento PerkinElmer Spectrum Two e gli spettri sono stati acquisiti in modalità ATR (Riflessione Totale Attenuata), sui diversi strati del campione SCR6 tal quale, nell'intervallo 4000-650 cm^{-1} e con una risoluzione di 4 cm^{-1}.

Le analisi di diffrazione ai raggi X (DRX) su polveri dei campioni SCR13 e SCR18 (Normal 34/91) sono state eseguite mediante un diffrattometro per polveri della Philips con generatore Mod. PW 1729 e goniometro Mod. PW 1820, corredato di software X PERT Plus per il controllo strumentale, la gestione dei dati e l'identificazione delle fasi mineralogiche. Le riprese diffrattometriche sono state eseguite con 2θ compreso tra 3 e 60 gradi (3 - 14 gradi per la determinazione dei minerali argillosi), mentre le condizioni strumentali sono state 20 KV e 40 mA.

Le sezioni lucide dei campioni SCR7 e SCR8 sono state analizzate con il microscopio elettronico a scansione (SEM) Zeiss EVO 15 con filamento Tungsteno (20 KeV), corredato di microsonda per analisi elementale (EDS) della Oxford Mod. Ultramax 40, nella modalità a bassa pressione (80 Pa), senza eseguire alcuna metallizzazione.

I campioni SCR4, SCR10 e SCR11 (< 1 mg) sono stati trattati con TMAH (tetrametil ammonio idrossido), tenuti in stufa a 60°C per 30 minuti e successivamente analizzati mediante Py/GC-MS. La pirolisi è stata eseguita con un pirolizzatore EGA_Py3030 in single shot ad una temperatura di 550°C. I prodotti di pirolisi sono iniettati tramite un iniettore PTV mantenuto ad una temperatura di 300°C in un GC-HRMS costituito da un GC TRACE 1310 e uno spettrometro di massa Q Exactive-GC (Thermo Scientific). Come gas di trasporto è stato utilizzato elio (99,9999%) con un flusso di 1.2 mL/min e la separazione cromatografica è stata effettuata su una colonna TG-5SILMS, 30 m di lunghezza × 0,25 mm di diametro interno × 0,25 µm di spessore del film (Thermo Scientific). La temperatura iniziale del forno è stata mantenuta a 40°C per 2 minuti, seguita da un gradiente di velocità di rampa di 10°C/min fino alla temperatura finale di 320°C,

mantenuta per 10 minuti. La MS transfer line è stata mantenuta ad una temperatura di 280 °C. In tutti gli esperimenti è stata utilizzata la ionizzazione elettronica (EI) a 70 eV di energia, una corrente di emissione di 50 µA e con una temperatura della sorgente ionica di 320 °C. Gli spettri dei frammenti EI ad alta risoluzione sono stati acquisiti utilizzando una risoluzione di 60.000 (FWHM a m/z 200) con un intervallo di massa di 50-750 m/z.

Risultati e discussione

L'osservazione al microscopio ottico delle sezioni lucide e sottili ha permesso il riconoscimento di diversi tipi di stratigrafie nei campioni. Caratteristica comune è la presenza di uno strato di colore bianco-grigiastro posto tra il supporto lapideo in pietra leccese e lo strato esterno più chiaro e omogeneo, che mostra in luce UV una fluorescenza giallina. Le mappe chimiche acquisite al SEM-EDS mostrano per il primo strato la copresenza di zolfo, alluminio e potassio attribuibili all'uso dell'allume $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$, mentre per lo strato più esterno la presenza di zinco, che suggerisce l'uso del bianco di zinco (ZnO). L'alunite e la zincite sono state anche rilevate nelle analisi DRX per il campione SCR13. Sulla superficie della pietra, al di sotto dello strato di allume, è visibile un sottilissimo strato di deposito superficiale di colore scuro, probabilmente dovuto all'esposizione della pietra prima che venisse dipinta. Nei campioni SCR1, SCR2 e SCR14, al di sotto dello strato di allume, è visibile anche una leggera scialbatura realizzata sulla superficie lapidea (Fig. 2A) come prassi nota dalla tradizione orale e documentata da alcuni studi. In alcune zone dell'altare (corrispondenti ai campioni SCR3, SCR7, SCR8, SCR9, SCR10, SCR11 e SCR15) i saggi di pulitura hanno rilevato la presenza di pellicole pittoriche, sulle quali lo studio stratigrafico ha messo in evidenza un doppio strato di allume, uno al di sotto e un altro al di sopra della pellicola pittorica blu (Fig.2B) e gialla (Fig.2C), successivamente ricoperte da uno strato più esterno in bianco di zinco (Fig. 2).

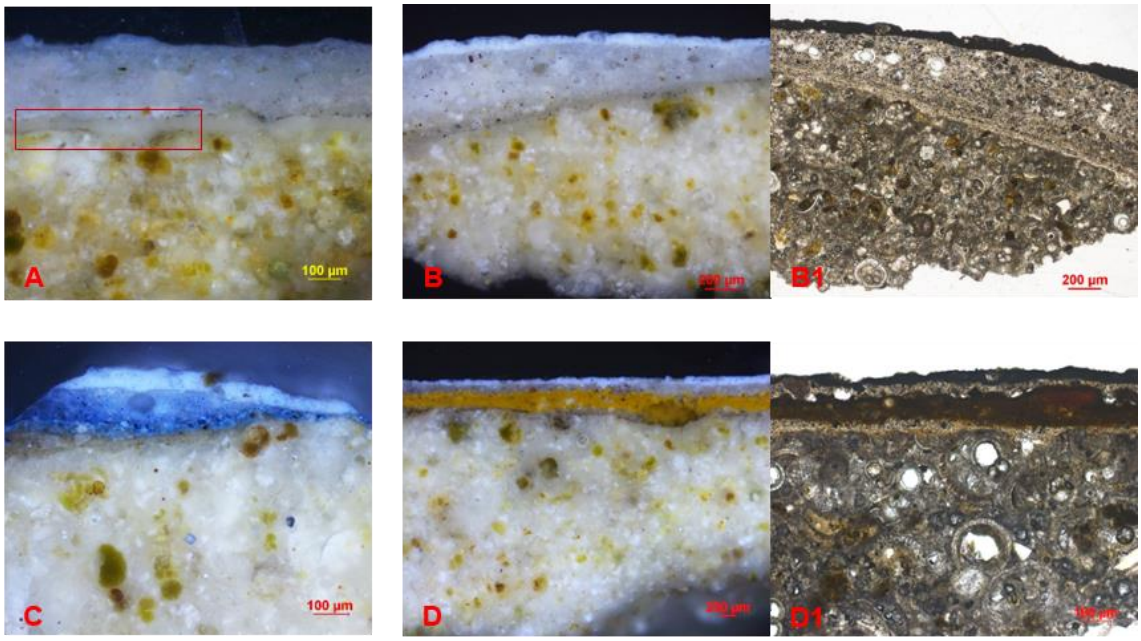
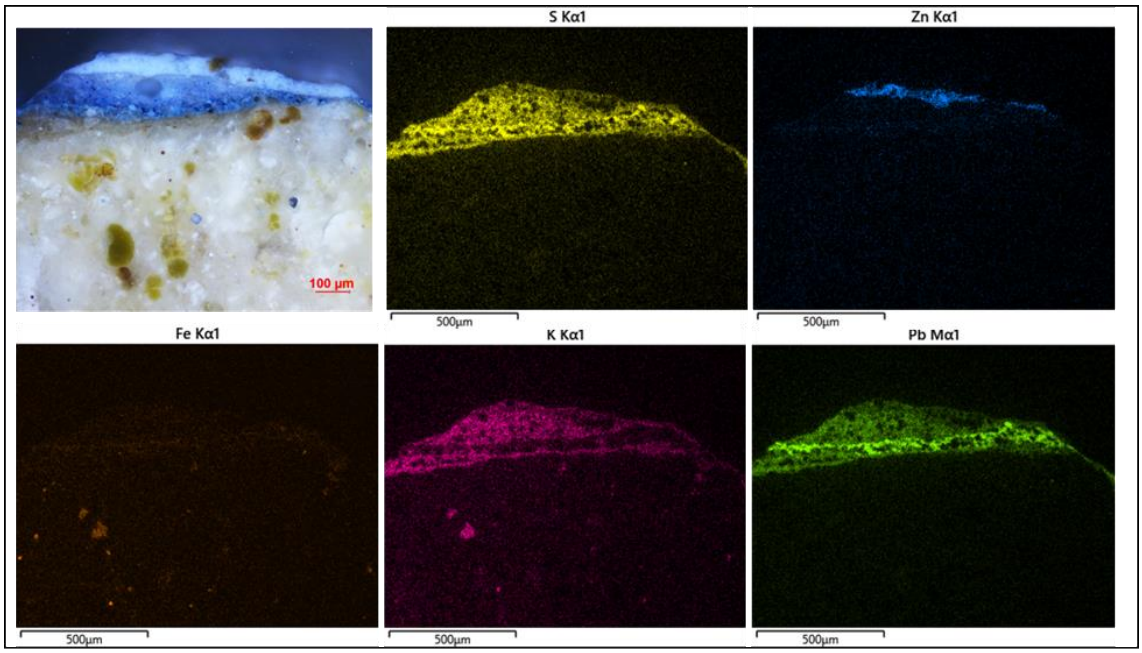


Figura 2. Foto al MO di A) sezione lucida di SCR 14 (10x); B) sez. lucida di SCR 2 (5x); B1) sez. sottile di SSCR 2 (5x PP); C) sez. lucida di SCR 7 (10x); D) sez. lucida di SCR8 (5x); D1) sez. sottile di SCR 8 (10x PP).

Grazie all'analisi SEM-EDS è stato possibile eseguire una mappatura della distribuzione degli elementi presenti, per l'identificazione dei pigmenti usati nelle pellicole pittoriche dei campioni SCR7 e SCR8, rispettivamente di colore blu e giallo rossastro (Fig. 3). Per quanto riguarda il campione SCR7, dove sono evidenti due strati di colore blu, è stato possibile rilevare che gli elementi identificativi del bianco di piombo $(PbCO_3)_2 \cdot Pb(OH)_2$ e del blu di Prussia $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$, sono rispettivamente il piombo e il ferro, che si distribuiscono nello stesso strato intermedio (Fig. 4). Nello stesso campione la presenza di sodio suggerisce anche la presenza del blu oltremare, plausibilmente artificiale considerata la dimensione ridotta e la forma regolare delle particelle. Non è stata presa in considerazione la mappa dello zolfo per l'identificazione del blu oltremare, perché risulta ubiquitario, considerata la sua presenza anche nello strato di allume. Infine, nella porzione più esterna del campione mostra lo zinco quale componente principale e identificativo del bianco di zinco.

La pellicola pittorica di colore giallo rossastro del campione SCR8 è stata identificata come ocra gialla grazie alla presenza di ferro; anche in questo caso sono stati rilevati gli strati di allume, sia sotto che sopra lo strato di ocra, e lo strato esterno di bianco di zinco.



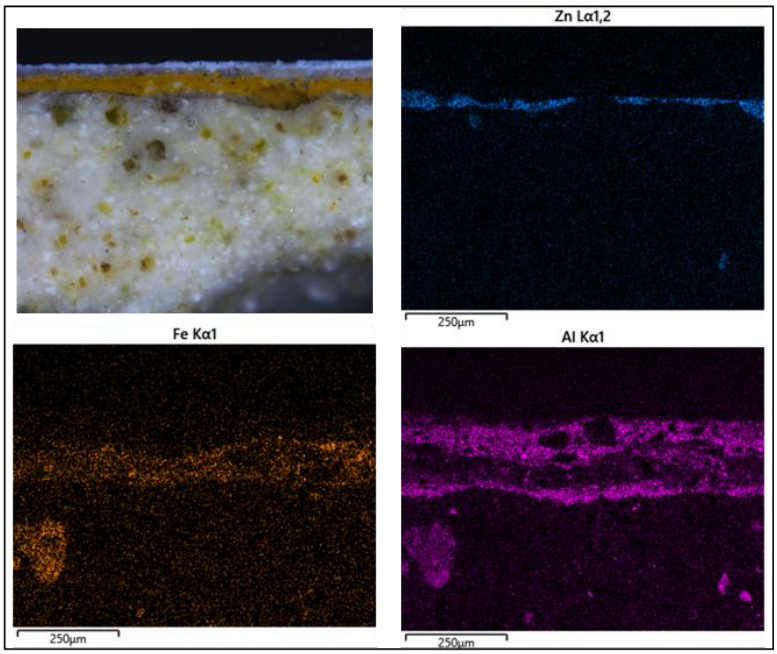


Figura 3. Distribuzione degli elementi eseguita mediante SEM-EDS. A) SCR 7 sez. lucida e distribuzione di zinco, potassio, zolfo, ferro e piombo; B) SCR 8 sez. Lucida e distribuzione degli elementi zinco, ferro e alluminio.

La complessa stratigrafia della pellicola pittorica di colore blu (SCR6), prelevata dallo sfondo dello stemma che fa parte del fastigio entro il quale troviamo la scritta "Charitas", è stata indagata mediante indagini di spettroscopia FTIR-ATR. Gli spettri ottenuti sono stati interpretati e confrontati con gli standards di riferimento (Price *et al.* 2007). La presenza dei picchi a 3256, 2082, 1611, 1413 cm^{-1} consente di identificare il blu di Prussia unito al bianco di piombo o biacca (1732, 1045, 681 cm^{-1}). Infine, le bande a 3256, 2082, 1611, 1413 cm^{-1} identificano il blu oltremare (Vahur *et al.* 2016).
Per identificare la natura dei leganti delle stesure pittoriche sono state eseguite le analisi di Py/GC-MS. I pirogrammi dei campioni relativi rispettivamente alle pellicole pittoriche di colore giallo ocra (SCR5), rosso (SCR11) e azzurro (SCR4) mostrano in tutti e tre i pirogrammi i segnali relativi alla presenza di un olio siccativo usato come legante. Infatti, sono stati rilevati acidi grassi saturi, come l'acido palmitico e stearico, un acido grasso insaturo (acido linoleico) e diversi acidi dicarbossilici (acidi pimelico, suberico, azelaico e sebacico) in cui l'acido azelaico risulta più abbondante.
Nei campioni SCR4 e SCR10, dal rapporto delle aree dei picchi dell'acido palmitico e stearico (P/S), si può stabilire che è stato usato l'olio di lino; nel caso del campione SCR11 il rapporto P/S indica invece l'uso dell'olio di papavero. Bisogna comunque considerare che questo rapporto può essere inficiato dalla

copresenza di sostanze proteiche o dalla presenza nello strato pittorico di alluminio o zinco e, pertanto, il rapporto P/S potrebbe non essere indicativo del tipo di olio.
Inoltre, la presenza degli acidi dicarbossilici dà informazioni sul degrado dell'olio, perché si formano per degrado ossidativo di acidi monocarbossilici ed essendo più polari sono anche più solubili in acqua e quindi il film pittorico è più suscettibile all'umidità. Inoltre, considerando il rapporto tra acido azelaico e palmitico nei tre campioni, si può stabilire che si tratta di un olio siccativo maturo. Nel campione SCR10, oltre all'olio di lino, sono anche presenti alcuni prodotti relativi ad una sostanza proteica (pirrolo e suoi derivati) e il metildeidroabietato, prodotto di pirolisi di una resina terpenica di pino.

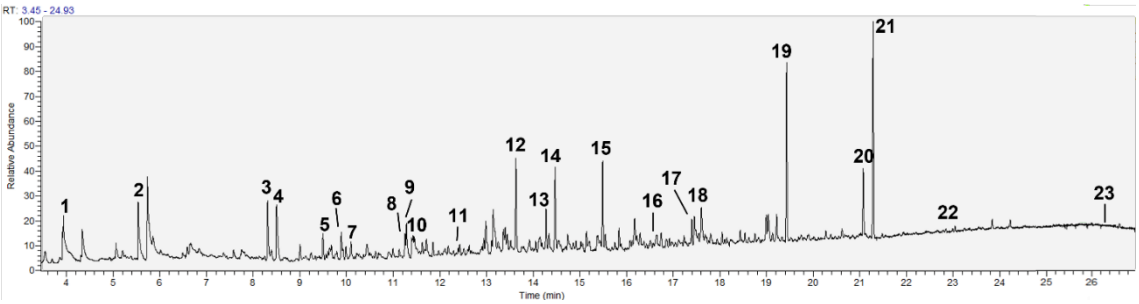


Figura 4. Pirogramma del campione SCR 10. Temperatura di pirolisi di 550°C (legenda: 1: metil pirrolo; 2: dimetil pirrolo; 3: acido succinico; 4: acido glutarico; 5: acido benzoico; 6: acido ottanoico; 7: acido glutarico; 8: acido nonanoico; 9: dimetil uracile; 10: acido adipico; 11: acido ettanedioico; 12: Metil-1-metilpirrolo-carbossilato; 13: acido suberico; 14: dimetil ftalato; 15: acido azelaico; 16: acido sebacico; 17: metil acido tridecanoico; 18: 1-metil-5-oxo-L-prolina; 19: acido palmitico; 20: acido oleico; 21: acido stearico; 22: acido eicosanoico; 23: acido deidroabietico).

Solo nel campione SCR11 si riscontrano dei prodotti (furaldeide, metil-2-furoate, dimetil fumarate, derivati degli zuccheri) riconducibili alla presenza di polisaccaridi, probabilmente attribuibili ad una gomma, molto degradata. Nei pirogrammi analizzati sono anche stati identificati diversi prodotti di contaminazione, come gli ftalati.
L'analisi DRX eseguita sul campione prelevato in corrispondenza di un inserto di una decorazione scultorea (SCR18), aggiunto in un passato intervento di restauro, rivela i componenti tipici della terracotta, quali calcite, quarzo e minerali argillosi (Fig. 5).

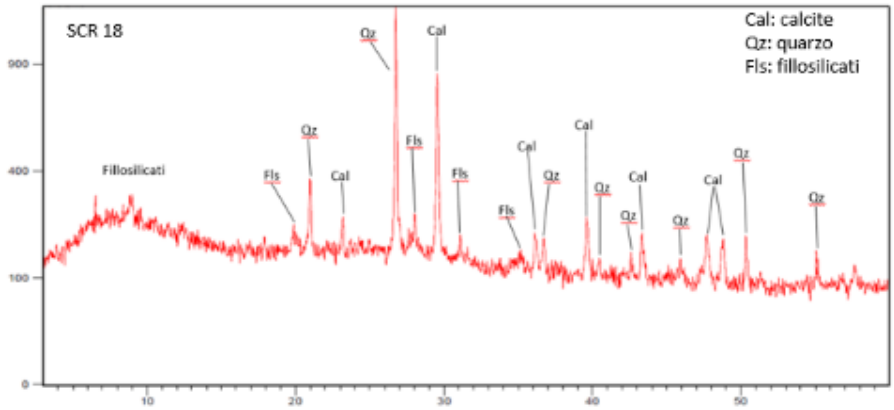


Figura 5. Diffrattogramma dei campioni SCR 13 e SCR 18.

Conclusioni

I dati ottenuti dalla campagna diagnostica hanno permesso di ricostruire la storia dell'altare di San Francesco di Paola, opera dello Zimbalo e tra le più rappresentative del Barocco Leccese. Il restauro, in corso di svolgimento, si propone di restituire l'aspetto originario all'altare, che a partire dall'800 è stato alterato; infatti, attualmente l'altare si presenta completamente coperto da una finitura di colore bianco grigiastro, nascondendo il colore originale la cui presenza si evince dai primi saggi di pulitura che sono stati realizzati dai restauratori. I dati ottenuti dallo studio stratigrafico evidenziano la presenza, più o meno continua, sul supporto lapideo di un sottile strato nerastro di deposito atmosferico che lascia supporre con ogni probabilità che la pietra dell'altare era inizialmente esposta e priva di finiture; solo due campioni conservano le tracce di una scialbatura. Intorno nella seconda metà del XIX secolo, probabilmente con lo scopo di dare un nuovo volto all'altare, fu deciso di dipingere di bianco tutto l'altare, applicando una pittura biancastra a base di allume e per esaltare le forme plastiche delle ricche decorazioni, alcune zone furono

dipinte con ocra giallo-rossastra, come le superfici di fondo dell'altare e delle colonne, le cornici di separazione delle formelle e le facce decorate a bugnato del dado delle colonne, mentre lo sfondo della scritta "Charitas" presente sul fastigio venne messa in evidenza con pigmenti di colore blu e le lettere della scritta probabilmente con nero carbone. Il blu di Prussia e il blu oltremare artificiale sono stati individuati in campioni provenienti da punti adiacenti, ma non si è riscontrata una perfetta stratificazione dei due pigmenti; per tale motivo si può pensare ad un loro utilizzo nei ritocchi di colore, in particolar modo il blu oltremare sintetico che, osservato ai microscopi ottico ed elettronico, sembrerebbe sovrastare il blu di Prussia. In un secondo momento, si è deciso di coprire queste ultime ridipinture, così come tutte le altre superfici, con un secondo strato a base di allume. L'ultimo intervento, risalente probabilmente alla prima metà del XX secolo, ha visto l'intero altare rivestito con pittura a base di bianco di zinco per conferirgli un nuovo aspetto più luminoso. In alcune zone della parte bassa dell'altare sono presenti decorazioni scultoree restaurate con l'uso di parti in terracotta, tecnica utilizzata dai maestri cartapestai leccesi che venivano spesso ingaggiati per lavori di restauro integrativo sia sulle grandi statue lignee che su altari e sculture in pietra. Per quanto riguarda l'allume, in letteratura vi sono diverse attestazioni che riguardano il suo impiego, ma poche sono le fonti che lo associano alle superfici lapidee. Le tinte delle pitture ad olio usate per dipingere le facciate degli edifici, soprattutto se in ambiente interno, tendono ad ingiallire con il passare del tempo (fenomeno che si nota soprattutto nei colori chiari e negli ambienti poco illuminati) e una delle tecniche suggerite è quella di isolare la superficie lapidea con più strati di allume (Jean 2013). In altri casi, l'allume veniva impiegato come buon impermeabilizzante (Donghi 1925-30) e per l'altare di San Francesco di Paola potrebbe essere un'ipotesi plausibile poiché risente di una forte umidità dovuta anche a risalita capillare, documentata anche sugli altri altari della chiesa dallo studio del CNR-IBAM del 2000. Dalle indagini diagnostiche è emersa la presenza di due diversi strati di allume stesi in tempi diversi, lasciando dedurre, con ogni probabilità, che si tratti di un impiego di semplice pittura a base di allume. La pittura giallo-rossastra è stata ottenuta dalla dispersione dell'ocra gialla in un legante prevalentemente a base di olio di lino. Le pitture blu del fondo dello stemma del fastigio risultano costitute da due tipologie di pigmenti: la pittura più antica è stata ottenuta con blu di Prussia miscelato a biacca, mentre quella più recente, probabilmente impiegata per rifacimenti e ritocchi, è stata realizzata con il blu oltremare artificiale e il legante impiegato è a base di olio siccativo con probabile aggiunta di materiale proteico.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano la collaborazione del Dr. Maurizio Masieri di ISPC-CNR di Lecce per le analisi al SEM-EDS e del Dr. Davide Melica di *Consulenza e diagnostica per il restauro e la conservazione*, per le indagini di spettroscopia FTIR.

Le analisi di Py-GC-MS e SEM-EDS sono state condotte presso il Nodo FIXLAB dell'infrastruttura di ricerca europea (E-RIHS) con sede a Lecce, Italia, presso CNR-ISPC. Il laboratorio è stato concesso dal MUR attraverso il progetto SHINE (Rafforzare l'ItalianoNodo di E-RIHS) Progetto (PIR01_00016, PON IR 2014-2020).

Bibliografia

Donghi D. 1925-30, Manuale dell'architetto, Unione tipografico-editrice torinese, Torino (I ed. 1905), 2 volumi in 6 tomi, sulle tinteggiature Vol. I, parte II, pp. 299-323.

CNR-ISCOM 2000, Basilica di Santa Croce in Lecce: indagini sugli altari delle navate laterali, Rapporto tecnico, Lecce.

Infantino G. C. 1634, Lecce sacra, di D. Giulio Cesare Infantino,... ove si tratta delle vere origini e fondationi di tutte le chiese, monasterii, cappelle, spedali et altri luoghi sacri della città di Lecce... P. Micheli, Lecce.

Jean G. 2013, *La manualistica sul colore ad uso di architetti e imbianchini*, in: Conservation of colours in 20th Century Architecture, Nardini Editore, pp. 183-213.

Paone M. 1994, Guida di S. Croce. Chiesa e monastero dei Celestini di Lecce, Congedo.

Price, Beth A., Boris Pretzel and Suzanne Quillen Lomax, eds. Infrared and Raman Users Group Spectral Database. 2007 ed. Vol. 1 & 2. Philadelphia: IRUG, 2009. Infrared and Raman Users Group Spectral Database. Web. 20 June 2014. <www.irug.org>.

Vahur S., Teearu A., Peets P., JoosuL., Leito I. 2016, *ATR-FT-IR spectral collection of conservation materials in the extended region of 4000-80 cm^{-1}*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 408, pp. 3373-3379.

Studio analitico di protettivi naturali applicati in passato sulle superfici architettoniche in pietra leccese

Giulia Germinario[1], Angela Calia[1], Antonio Pennetta[2], Giuseppe Egidio De Benedetto [1,2]

[1]Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (sede di Lecce); [2]Università del Salento

Abstract

Le superfici dell'architettura storica spesso presentano patine superficiali, la cui origine - naturale o derivante da trattamenti di finitura del passato- rappresenta una problematica di studio che si è imposta all'attenzione a partire dagli anni '80. Nel presente contributo si illustrano i risultati riguardanti le patine presenti sulle facciate di due chiese di Lecce e di un Palazzo di Ostuni, ottenuti attraverso l'impiego di spettroscopia FTIR- ATR e di Py/GC-MS ad alta risoluzione. Essi evidenziano l'uso di trattamenti superficiali naturali ed in particolare la presenza prevalente di latte, insieme a resine terpeniche e ad olio siccativo. Lo studio evidenzia come la principale problematica analitica nell'identificazione e caratterizzazione dei trattamenti del passato consista nell'identificazione di biomarkers che possano aiutare a comprendere quali sostanze e/o loro miscele siano state utilizzate. In tal senso, la tecnica GC-MS ad alta risoluzione consente utili affinamenti nell'analisi delle patine.

Introduzione

Il dibattito sul significato da attribuire alla parola "patina", sulla sua composizione e sulla sua origine, se naturale o artificiale, è aperto più o meno da due secoli, ed è stato affrontato in maniera sistematica negli anni '80. Secondo la definizione oggi universalmente accettata, per patina s'intende "una particolare caratterizzazione della superficie di un manufatto di interesse storico, culturale, artistico, dovuta unicamente al naturale e normale processo di assestamento e modificazione che i materiali costitutivi della superficie subiscono per l'interazione con gli agenti esterni caratterizzanti l'ambiente in cui è conservato, in particolare l'energia luminosa, l'aria ed i suoi componenti, la temperatura e l'umidità che la caratterizzano" (G. Alessandrini, 1998).

Secondo la Commissione NorMaL (Doc.1/88 Alterazioni Macroscopiche dei Materiali Lapidei, 1988) la patina è "un'alterazione strettamente limitata a quelle modificazioni naturali della superficie dei materiali non collegabili a manifesti fenomeni di degradazione e percepibili come una variazione del colore originario del materiale; nel caso di alterazioni indotte artificialmente si usa di preferenza il termine patina artificiale". Il termine pellicola indica uno strato superficiale di sostanze coerenti ed estranee al materiale lapideo con spessore ridotto che può distaccarsi dal substrato, che in genere si presenta integro. Il termine viene in particolare utilizzato per definire "films" evidenti sulle superfici e caratterizzati dalla presenza di ossalato come componente principale, più correttamente indicati come "pellicole ad ossalato". Le patine ad ossalati di calcio sono oggi considerate delle patine protettive, ottenute dalla trasformazione di sostanze organiche naturali applicate in passato su manufatti lapidei quali finiture superficiali o in interventi di manutenzione e restauro**.** Queste patine hanno protetto per secoli i manufatti sui quali si sono formate; pertanto, secondo alcuni studiosi la loro formazione era nota e ricercata fin dai tempi più antichi, e pertanto nell'ambito di un intervento di restauro si deve dunque valutare caso per caso, l'opportunità di risparmiarle (Quaresima R. et al. 1995), anche perché la loro rimozione esporrebbe il substrato sottostante ad un ambiente molto aggressivo, che ne provocherebbe la ripresa del degrado (Toniolo L., Rampazzi L. 2000).

Inoltre, le patine ad ossalati di calcio sono saldamente ancorate e sovrapposte al substrato, per cui spesso la loro rimozione selettiva, implica operazioni al limite delle possibilità tecniche del restauro (Matteini M. 2005).

Tuttavia, la maggior parte di esse non è scampata ad interventi nei quali il recupero estetico del manufatto è stato inteso nel senso di portarne "a nuovo" la superficie, annullando definitivamente il passaggio del tempo sulla materia (Matteini M. 2005). In questo studio sono state analizzate delle patine presenti sulle superfici esterne di edifici storici in ambito pugliese allo scopo di conoscerne l'origine, ossia se dovuta a residui di trattamenti antichi o a trasformazioni naturalmente avvenute sulle superfici. È noto come fosse frequente l'abitudine di trattare con sostanze organiche o miscele organiche-inorganiche le superfici dei manufatti per proteggerle o conferire colore e patinatura. Sulla base delle testimonianze di alcuni scalpellini operanti nel territorio leccese, si sa che, nel XX secolo, per proteggere la pietra senza modificarne il colore si usava la cera d'api mescolata ad alcool puro oppure il latte di vacca, l'albume d'uovo e olio di lino, che pur proteggendo la pietra la ingiallivano e creavano una superficie che riduceva l'assorbimento d'acqua.

Poteva essere anche usato il cosiddetto cipollaccio, sostanza lattescente contenuta in un bulbo di una pianta erbacea spontanea, Scilla Marittima, che cresce in abbondanza nel Salento, che era applicato in maniera estesa sugli edifici (E. Nuzzo, 2003).
In questo lavoro sono state prese in esame alcune patine di diversa colorazione dalle superfici esterne della chiesa di SS. Niccolò e Cataldo e della chiesa di S. Elisabetta, a Lecce, e del Palazzo di S. Francesco ad Ostuni (Br) . Le patine analizzate hanno un colore variabile dal giallo, al rosa, al bruno e si presentano più o meno coprenti, così da ridurre la percezione di dettagli architettonici decorativi e dei giunti tra i vari conci che costituiscono i paramenti murari. Questo studio si inserisce in un progetto più ampio, all'interno del quale parte dei campioni provenienti dalla Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo è stata già analizzata con varie tecniche quali la microscopia ottica ed elettronica abbinata a microanalisi EDS, spettroscopia FTIR e diffrazione di raggi X (A. Calia, 2011), nonché Py/GC-MS, con e senza metilazione, per la caratterizzazione della frazione organica (D. Rizzo, 2021). Il presente contributo mira ad un approfondimento dello studio in riferimento alla caratterizzazione della componente organica, tramite analisi di spettroscopia FTIR-ATR e di THM-Py/GC-MS ad alta risoluzione al fine del riconoscimento dei prodotti naturali impiegati nelle patine. In particolare, i dati delle analisi di Py/GC-MS in alta risoluzione ottenuti per i campioni della Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo, vengono messi a confronto con i risultati già acquisiti in bassa risoluzione, al fine di evidenziare le maggiori potenzialità della tecnica ad alta risoluzione nell'individuazione di marker caratteristici, anche se presenti in quantità oltremodo basse.

Condizioni sperimentali
Sono stati presi in considerazione 25 campioni di patine di cui 4 sono stati campionati dalla facciata della Chiesa di S. Elisabetta (LCE), 18 dalla facciata della Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo (LNC) a Lecce e 3 dal palazzo di S. Francesco di Ostuni (PSO). I campioni LNC sono caratterizzati da una colorazione per lo più giallo-ocra e rosata; i campioni LCE presentano una colorazione bruna (LCE14, LCE29, e LCE52) e giallo-rossiccia (LCE38); infine i campioni PSO mostrano una colorazione bruna (PSO7, PSO24) e rosata (PSO8) (Fig.1).



Figura 1 Foto di a) Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo; b) Chiesa di S. Elisabetta; c) Palazzo di Ostuni; a1) Particolare della decorazione architettonica con patina giallo-ocra della Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo; b1) Particolare della decorazione ad ovuli del rosone con patina rosata della Chiesa di S. Elisabetta; c1) Concio in pietra del Palazzo di Ostuni con patina rosata.

Le analisi di spettroscopia FTIR-ATR sono state eseguite sulla parte superficiale dei campioni usando uno spettrofotometro Nexus Thermo Nicolet ed acquisendo gli spettri in modalità micro-ATR, nell'intervallo 4000-650 cm^{-1}, con una risoluzione di 8 cm^{-1} e 200 scansioni per ciascuna misura.
Le analisi di Py/GC-MS sono state eseguite con un sistema costituito da un pirolizzatore EGA Py3030D (FrontierLab) e un GC TRACE™ 1310 e da uno spettrometro di massa ad alta risoluzione e massa accurata Orbitrap Q Exactive-GC (entrambi a marchio Thermo Scientific). In breve, il campione, circa 15-20 mg di

polvere, è stato trattato con 5 µL di tetrametilammonio idrossido (TMAH) e seccato in stufa a 60°C per un'ora; quindi, è stato inserito in una capsula di quarzo del pirolizzatore. La pirolisi è stata eseguita in modalità "single shot" ad una temperatura di 590°C e il campione è stato iniettato in modalità "split" 1:30 in un iniettore PTV mantenuto ad una temperatura di 300°C. È stato utilizzato elio (99,9999%) ad 1.2 mL/min come gas di trasporto e la separazione cromatografica è stata effettuata su una colonna DB1HT 30 m di lunghezza × 0,25 mm di diametro interno × 0,1 µm di spessore del film (Thermo Scientific). La temperatura iniziale del forno è stata mantenuta a 50°C per 13 minuti, seguita da un gradiente di velocità di 5°C/min fino a raggiungere la temperatura finale di 350°C, mantenuta per 15 minuti. La MS transfer line è stata invece mantenuta a 290 °C. In tutti gli esperimenti è stata utilizzata la ionizzazione elettronica (EI) a 70 eV di energia, una corrente di emissione di 50 µA con una temperatura della sorgente ionica di 300 °C. Gli spettri dei frammenti EI ad alta risoluzione sono stati acquisiti utilizzando una risoluzione di 60.000 (FWHM a m/z 200) con un intervallo di massa di 50-550 m/z.

Risultati e discussione

Spettroscopia FTIR-ATR

Le analisi di spettroscopia FTIR-ATR, condotte su campioni provenienti dalle due chiese, hanno mostrato la presenza di silicati (bande a 1030 e a 916 cm^{-1}), gesso (bande a 3540-3400 cm^{-1}, 1625, 1075, 668, 604 cm^{-1}), calcite (bande a 1797, 1418, 875 e 712 cm^{-1}) ed ossalati, in quantità variabili. In figura 2 è mostrato uno spettro FTIR più significativo che evidenzia la presenza dell'ossalato di calcio monoidrato, ossia la whewellite, $CaC_2O_4*2H_2O$, che rappresenta la forma più comune, stabile a condizioni ambientali. I picchi attribuiti alla whewellite adono a 3412, 1613, 1312, 778 e 672 cm^{-1} (A. Calia et al, 2011).

Campione	Gesso	Calcite	Ossalati di calcio	Silicati
LCE29	+++	++	++	-
LCE38	-	++	++	+++
LCE52	-	++	+++	-
LNC02	+++	++	++	+
LNC05	+++	++	++	+
LNC07	+++	+++	+	+
LNC11	+++	++	+	+
LNC14	+++	-	++	+
LNC15	++	+++	+	++
LNC17	+++	+	+	-
LNC20	+++	+	++	+
LNC21	+++	++	+	+
LNC22	++	++	++	+++
LNC25	++	+++	+	++
LNC29	+++	+++	+++	+++
LNC30	++	+++	++	++
LNC31	++	+++	+	++

Legenda. +++ : abbondante, ++ : presente, + : tracce, - : assente

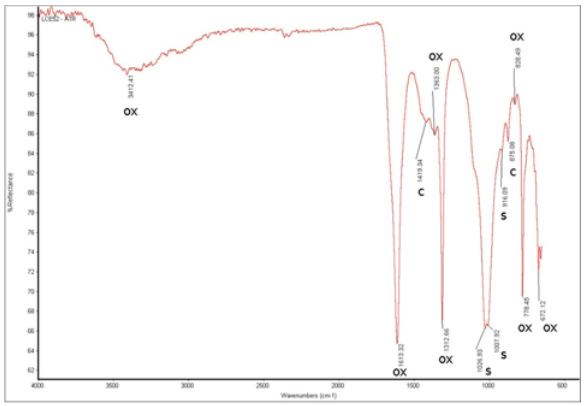


Figura 2. Risultati delle analisi di spettroscopia FTIR-ATR sui campioni della chiesa di S. Elisabetta (LCE) e della Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo (LNC) di Lecce. Spettro FTIR-ATR di una patina rosata del campione LCE52.

THM-Py/GC-MS

Le analisi di Py/GC-MS sono state eseguite in alta risoluzione dopo metilazione dei campioni. I principali composti identificati sono elencati in tabella 1. In tutti i campioni, in maniera pressoché costante, sono stati individuati diversi esteri metilici degli acidi grassi (FAME), sia a catena corta (da C4), sia a catena lunga (fino a C24), di cui i più abbondanti sono l'acido palmitico (C16:0) e l'acido stearico (C18:0). Si rileva, inoltre, la presenza di acidi dicarbossilici quali l'acido succinico, l'acido glutarico, l'acido adipico, l'acido azelaico, l'acido sebacico e l'acido suberico, di cui in alcuni campioni risulta molto abbondante l'acido succinico (LCE14, LCE29, LCE38, LCE52 e PSO7), in altri è più abbondante l'acido azelaico (LNC21, LNC30, LNC31, LNC41). Tra i FAME sono stati rilevati tre isomeri dell'acido pentadecanoico e dell'acido ettadecanoico, di cui due ramificati ed uno lineare. A titolo d'esempio in Fig. 3 è mostrato il cromatogramma SIM m/Z=87.0440 relativo agli acidi grassi metilati del campione LNC14.

Per la maggior parte dei campioni (LNC 2, 5, 7, 11, 20, 21, 22, 25, 29, 30, 21, 41 e LCE14, 29, 38, 52 e PSO8), i pirogrammi ottenuti presentano il pirrolo, l'indolo (insieme ai rispettivi derivati: metil pirrolo, dimetil pirrolo, metil indene, metil indolo, dimetil indolo) e un derivato del colesterolo (TR: 53,97 min): questi prodotti, insieme agli acidi grassi a catena corta, agli acidi grassi con numero di atomi di carbonio dispari e alla presenza di acidi grassi C15:0 e C17:0 ramificati giustificano la presenza del latte.

L'impiego del latte è confermato nei campioni in cui il rapporto tra l'acido azelaico e l'acido palmitico A/P < 0.5 e la percentuale degli acidi dicarbossilici (a partire da C8) %D < 25% (LNC2, 5, 7, 11, 14, 20, 22, 25, 29, 30, 31, 41; LCE 14, 29, 38 e 52). Fa eccezione il campione LNC15 in cui sono stati rilevati i composti del latte, ma considerando il rapporto di A/P =0.7 e %D > 40% si suppone anche la presenza di un olio siccativo.
In tutti i campioni a TR= 46,05 min si rilevano tracce di acido deidroabietico attribuibile alla resina terpenica della famiglia delle *Pinaceae.*
Sono stati rilevati triterpenoidi, tra cui 24-noroleana-3,12-diene (TR = 55, 61 min) e 24-norursa-3,12-diene (TR = 55,80 min), prodotti di degrado dei componenti degli acidi α- e β- boswellici e loro acetati – che non sono stati trovati-, caratteristici della resina di franchincenso, appartenente alla famiglia delle *Burseraceae* (Mathe, C., 2004). La presenza dei lupanenoni è giustificata dal picco intenso a m/z= 189.1637 a TR = 56,18 min e a 56,33 min.
I metossi benzene, di- e tri-metossi benzene sono prodotti di pirolisi ascrivibili alla lignina (Choong SikLee, 2012). Infine, tra i contaminanti (non mostrati in tabella) sono stati rinvenuti: il difenil solfossido (solo in LNC29), il tiantrene (solo in LNC29) e 1-1'-sulfonil bis-4-cloro benzene (in tutti i campioni LNC e LCE), attribuibili all'uso di pesticidi del tipo cloro-fenil sulfone, insieme all'acido tereftalico ed agli ftalati.
Confrontando i risultati per i campioni LNC rispetto a quelli ottenuti in bassa risoluzione (Rizzo, D., 2021) si evincono alcune differenze: nei pirogrammi in bassa risoluzione sono stati identificati solo gli acidi grassi a catena pari di atomi di carbonio, che hanno suggerito l'uso di un olio siccativo, e acidi terpenoidi tipici di una resina terpenica della famiglia delle *Pinaceae*, probabilmente il suo catrame per l'identificazione del retene e del tetraidroretene. La maggiore sensibilità della nuova strumentazione ad alta risoluzione ha permesso di ottenere pirogrammi estremamente più informativi: è stato possibile identificare, infatti, gli acidi pentadecanoico ed ettadecanoico ramificati, i pirroli, gli indoli e i loro derivati, tutti biomarkers del latte; del resto la quantità di acido azelaico (in tabella 1 riportata come rapporto con l'acido palmitico A/P) è in quasi tutti i campioni bassa. Anche per quanto riguarda le resine, il quadro offerto dalla strumentazione ad alta risoluzione è più ricco di informazioni e insieme a quelli delle *Pinaceae* sono stati identificati i biomarkers di resine triterpeniche, appartenenti alla famiglia delle *Bursearceae,* mentre sono risultati assenti i prodotti che suggerisco l'uso di resine riscaldate. Solo per i campioni LNC2, 5, 15 e 21, sia il rapporto A/P superiore a 0,5 che gli acidi dicarbossilici maggiori del 40% suggeriscono la presenza di olio siccativo e latte, non necessariamente applicati sincronicamente.
Complessivamente, come si può desumere dalla tabella 1, emerge un quadro più omogeneo e preciso del tipo di finitura utilizzata, fatto che semplifica notevolmente le scelte dei decisori, soprintendenti o restauratori.

		Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo (LNC)														**Chiesa di S. Elisabetta (LCE)**				**Palazzo di Ostuni (PSO)**		
N.	**Nome comune**	**2**	**5**	**7**	**11**	**14**	**15**	**20**	**21**	**22**	**25**	**29**	**30**	**31**	**41**	**14**	**29**	**38**	**52**	**7**	**8**	**24**
1	metil pirrolo	x	x					x	x	x	x	x	x					x		x		
2	pirrolo				x	x		x					x	x				x				
3	dimetil pirrolo	x				x	x	x	x			x	x	x		x	x		x			x
4	metossi benzene	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x		x	x	x		x			
5	acido succinico					x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	acido glutarico					x		x		x	x	x	x	x			x		x	x	x	x
7	acido caprilico				x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	acido metil glutarico	x				x		x		x	x						x	x	x	x	x	x
9	metil indene	x	x		x	x		x		x				x	x	x	x		x	x	x	
10	dimetossi benzene	x			x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
11	acido pelargonico	x				x	x			x			x	x	x	x		x		x	x	x
12	acido adipico			x	x	x				x			x		x	x	x	x	x		x	
13	metil indene	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
14	acido caprico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	acido pimelico				x	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
16	dimetil indolo	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
17	trimetossi benzene	x	x		x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	
18	acido suberico	x	x			x	x		x	x	x	x	x	x						x	x	x
19	acido laurico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x			
20	acido azelaico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

21	acido tridecanoico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22	acido sebacico	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x
23	acido miristico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	acido pentadecanoico ramificato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
25	acido pentadecanoico ramificato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x
26	acido pentadecanoico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27	acido palmitoleico	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
28	acido palmitico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29	acido ettadecanoico ramificato	x	x	x	x										x		x			x		x
30	acido ettadecanoico ramificato	x	x	x	x										x		x			x		x
31	acido ettadecanoico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32	acido oleico	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
33	acido stearico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
34	acido nonadecanoico	x			x		x	x	x	x	x		x	x							x	
35	acido arachidico	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
36	acido deidroabietico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
37	acido erucico																		x			
38	acido behenico		x	x	x	x			x	x			x	x	x	x		x		x	x	
39	acido tricosanoico					x				x					x							
40	acido lignocerico	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
41	colesterolo		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x			x			x	
42	24-noroleana-3,12-diene		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
43	24-norursa-3,12-diene		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
44	derivato del lupanone		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	A/P	**0.5**	**0.5**	**0.3**	**0.1**	**0.1**	**0.7**	**0.1**	**0.5**	**0.0**	**0.0**	**0.2**	**0.2**	**0.2**	**0.2**	**0.1**	**0.1**	**0.0**	**0.1**	**0.3**	**0.1**	**0.1**
	P/S	**1.5**	**1.9**	**3.2**	**1.1**	**2.1**	**5.1**	**5.5**	**2.6**	**9.3**	**4.2**	**3.9**	**2.7**	**5.9**	**2.2**	**2.6**	**3.3**	**7.1**	**6.4**	**2.8**	**3.9**	**4.7**
	%D	**24**	**24**	**16**	**5**	**6**	**46**	**4**	**30**	**2**	**3**	**15**	**15**	**13**	**13**	**4**	**2**	**1**	**3**	**10**	**9**	**10**

Tabella 1. Composti identificati nei pirogrammi dei campioni analizzati.

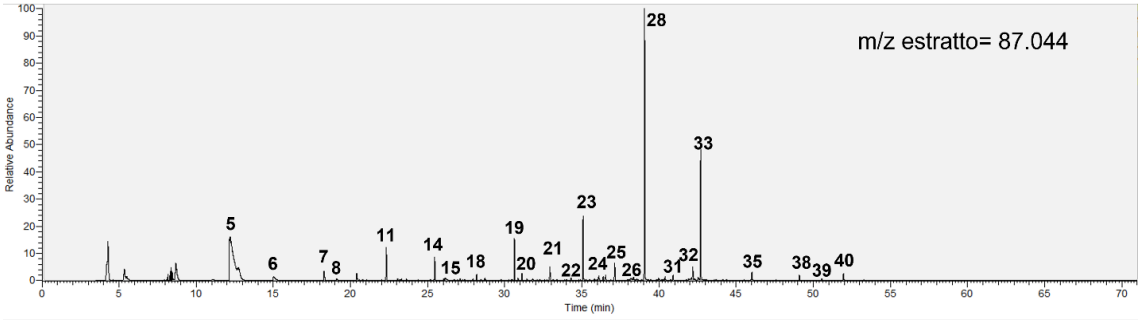


Figura 3 Cromatogramma SIM m/z=87.0440 del campione LNC14 che mostra gli acidi mono- e di-carbossilici metilati identificati ed elencati in Tab.1.

Conclusioni

Le patine analizzate in questo studio, prelevate da superfici esterne di due chiese di Lecce, la chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo e la chiesa di S. Elisabetta, e da un palazzo storico di Ostuni, il Palazzo di S. Francesco, presentano una composizione molto simile tra loro. Questo emerge dai dati di spettroscopia FTIR-ATR, che hanno consentito di riconoscere in quantità variabili, ma in tutti i campioni, la calcite, i silicati, il gesso e gli ossalati.

I dati di Py/GC-HRMS mostrano come il latte sembri essere il materiale maggiormente impiegato nella realizzazione delle finiture superficiali. In tutti i campioni è stata riscontrata anche la presenza dei prodotti di pirolisi attribuibili a due resine terpeniche, la resina di pino e la resina di incenso. Infine, solo in due campioni della Chiesa dei SS. Niccolò e Cataldo, è presente anche un olio siccativo. La sua presenza,

limitata a due soli campioni, non trova una immediata spiegazione e potrebbe forse rimandare ad un intervento localizzato e ascrivibile ad una fase successiva.
Le analisi GC-MS eseguite in alta risoluzione hanno consentito di individuare marker del latte in tutti i campioni, anche se presenti in basse quantità. Precedenti analisi in bassa risoluzione, effettuate su alcuni degli stessi campioni provenienti dalla Chiesa dei SS. Nicolò e Cataldo, non avevano rilevato tali componenti, portando in tal modo ad attribuire la presenza di acidi grassi all'olio siccativo.
In conclusione, la tecnica GC-MS ad alta risoluzione ha consentito una maggiore accuratezza delle analisi relative allo studio delle patine storiche, grazie alla maggiore sensibilità analitica. Inoltre, questo studio ha dimostrato che è possibile estendere le analisi a più punti – e ciò è possibile perché è necessaria una quantità di campione minima, anche inferiore al milligrammo – così da ottenere un campionamento più rappresentativo. Per contro, va evidenziato che la maggiore sensibilità rappresenta un fattore di complessità nell'interpretazione dei risultati, in quanto i cromatogrammi mostrano anche la presenza di contaminanti, come i composti attribuiti a pesticidi e derivati, e quelli della resina di incenso, identificati in alcuni dei campioni analizzati.

Ringraziamenti
Le analisi di Py-GC-MS sono state condotte presso il Nodo FIXLAB dell'infrastruttura di ricerca europea (E-RIHS) con sede a Lecce, Italia, presso CNR-ISPC. Il laboratorio è stato concesso dal MUR attraverso il progetto SHINE (Rafforzare l'ItalianoNodo di E-RIHS) Progetto (PIR01_00016, PON IR 2014-2020)

Bibliografia
Calia A., Lettieri M., Quarta G., Cultural heritage study: Microdestructive techniques for detection of clay minerals on the surface of historic buildings, *Applied Clay Science* 53 (2011) 525–531.
Calia A., Quarta G., De Benedetto G.E., Rizzo D., Lettieri M., Masieri M.; Surface finishes on historic buildings in the Salento peninsular (Apulia, South Italy): early data. *Proceedings of the 11th Int. Congr. on Deterioration and Conservation of Stone* At: Torun, Poland. September 2008.
Lee Choong, Sung Tae, Kim Hyong, Jeon Chung 2012. Classification of forensic soil evidences by application of THM-PyGC/MS and multivariate analysis. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*. 96. 33–42. 10.1016/j.jaap.2012.02.017.
Mathe C., Culioli G., Archier P., Vieillescazes C. 2004. Characterization of archaeological frankincense by gas chromatography–mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 1023: 277–285.
Rizzo D., Fico D., Casciaro R., De Benedetto G. E. 2021. First evidence of Opuntia Ficus-Indica leaves used in ancient surface finishing treatments of stone architecture in Salento (Apulia, Italy). *Journal of Cultural Heritage* 319–325.

Murature storiche e danno salino: il caso studio della Basilica di Santa Croce a Lecce

Giovanni Quarta[1], Angela Calia[1], Maurizio Masieri[1], Mariateresa Lettieri[2], Anna Maria Mecchi[3]

[1]*Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (sede di Lecce);* [2]*Istituto superconduttori, materiali innovativi e dispositivi – CNR Salerno,* [3]*già Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali – CNR Lecce*

Abstract
La Basilica di S. Croce, a Lecce, è uno notevole esempio dell'architettura barocca nel Sud Italia. L'interno della Basilica di S. Croce è a croce latina a tre navate. Le due laterali accolgono 14 cappelle, ognuna delle quali contiene un altare in pietra leccese, impiegata anche nella costruzione della muratura. Preliminarmente ad un intervento di restauro è stata eseguita una campagna diagnostica, con l'obiettivo di identificare e quantificare i sali solubili, la loro distribuzione e profondità all'interno della muratura. Gli altari e le cappelle erano infatti affetti da pesanti ed estesi fenomeni di disgregazione, esfoliazione, efflorescenze e incrostazioni saline, che suggerivano nell'azione salina la causa principale del danno. L'analisi dei Sali solubili, effettuata mediante cromatografia ionica, è stata accompagnata da misurazioni ponderali del contenuto di acqua nella muratura a diverse altezze e profondità, e da una campagna di monitoraggio dei parametri ambientali interni (Temperatura e Umidità Relativa).

Premessa
Il problema del degrado delle murature causato dai processi di cristallizzazione salina è ben noto da molto tempo, sia agli specialisti del settore della conservazione, sia ai meno esperti, perché è un problema che si manifesta con una certa frequenza anche sugli edifici dell'edilizia comune. In generale, il processo di cristallizzazione dei sali è legato al fenomeno di risalita di umidità per capillarità, che rappresenta il principale meccanismo di trasporto dei sali all'interno delle murature. Altra fonte di provenienza dei sali è rappresentata dall'aerosol marino, che consente di trasportare considerevoli quantità di sali anche a diverse decine di chilometri dal mare. Sulla base di tali semplici considerazioni possiamo dire che i manufatti maggiormente colpiti da tale fenomeno sono collocati in zone costiere o vicine alla linea di costa e/o nei centri storici di città in cui sono presenti falde acquifere superficiali o, ancora, nei centri abitati dove ci sono problematiche di dispersione nel sottosuolo di acque piovane o di scarico.
I danni causati dalla cristallizzazione salina sono particolarmente evidenti in corrispondenza delle parti basse delle murature degli edifici attraverso la manifestazione di forme di degrado caratteristiche, come efflorescenze, sub efflorescenze, polverizzazione e decoesione superficiale. In corrispondenza delle parti in alto delle murature, si possono, talvolta, osservare macchie di colore scuro dove vi è un accumulo di sali igroscopici, molto più solubili rispetto ai solfati e ai carbonati (Arnold, Zehnder 1985, Diaz Gonçalves 2022), che trattengono umidità e che possono favorire la crescita di patina biologica. È da evidenziare che il danno causato dalla cristallizzazione salina dipende in maniera considerevole dalla tipologia dei materiali lapidei ed in particolare dalla percentuale dei pori e dalla loro dimensione. Il danno causato dalla cristallizzazione salina è molto più evidente nei materiali teneri ad elevata porosità e con dimensione media dei pori al di sotto di 5 µm (Keppert et al. 2017).
La Pietra Leccese è un materiale da costruzione molto conosciuto e studiato di cui sono noti i processi di degrado a cui va incontro e soprattutto i danni correlati alla cristallizzazione salina (Calia *et al.* 2013).
Proprio per la peculiarità del litotipo, particolarmente vulnerabile nei confronti del degrado, fin dai primi anni '80, la Basilica di Santa Croce di Lecce, come molti monumenti in pietra leccese del Salento, ha subito numerosi interventi di restauro che hanno riguardato le parti superficiali e gli elementi strutturali di tutta la facciata, che si sono ripetuti nel tempo fino a pochi anni fa.
Il caso di studio della Basilica di S. Croce rappresenta un esempio emblematico di danno causato dalla cristallizzazione salina, in quanto le murature in Pietra Leccese della Basilica sono a stretto contatto con gli altari delle cappelle laterali, anch'essi in pietra leccese, che risentono in maniera ancora più evidente, del degrado legato a questo processo alterativo. Gli altari e le cappelle erano infatti affetti da pesanti ed estesi fenomeni di disgregazione, esfoliazione, efflorescenze e incrostazioni saline, che suggerivano nell'azione salina la causa principale del danno. Il precario stato di conservazione dei manufatti ha richiesto specifici interventi di restauro che sono stati eseguiti in maniera approfondita nel 2000 e ripresi localmente nel 2018. Il presente lavoro si riferisce ad una campagna diagnostica effettuata preliminarmente all'intervento di restauro del 2000, i cui risultati hanno consentito di identificare la natura e la distribuzione

dei sali all'interno delle murature in correlazione con l'umidità, nonché di ipotizzare il comportamento dei sali in relazione ai parametri ambientali.

Materiali e metodologie di studio

Il materiale lapideo con cui sono stati realizzati le murature e gli altari della Basilica di S. Croce è la Pietra Leccese, una biomicrite miocenica, affiorante nella provincia di Lecce e ampiamente utilizzata nell'edilizia storica di quell'area (Calia *et al.* 2013).

Lo studio diagnostico degli altari si è svolto partendo dall'analisi dello stato di conservazione svolta dal team di restauratori che ha evidenziato su specifiche mappe tematiche le principali forme di degrado presenti sugli altari. La campagna diagnostica è stata eseguita attraverso le seguenti misure e misure ed analisi:

1) Misure ponderali del contenuto di acqua (Doc. Normal 40/93) sono state eseguite sulle murature retrostanti gli altari fino a 4,5 m dal p.c. Le misure sono state effettuate in corrispondenza della prima, terza e quinta cappella delle navata destra e della prima, quarta e sesta cappella della navata sinistra, ad altezze comprese tra 40 e 200 cm dal piano calpestio. Altri campioni sono stati prelevati dalla navata destra, anche dal lato interno della sagrestia, in corrispondenza degli altari 3°, 5° e 6° per valutare eventuali differenze dello stato termo igrometrico della muratura sui due fronti. Per ogni punto di prelievo sono stati prelevati campioni a diversa profondità: 0-3 cm (superficiali) e 6 – 9 cm (profondi). Complessivamente sono stati prelevati 36 campioni dalla muratura della navata destra (18 dal lato interno alla chiesa e 18 dalla lato sagrestia) e 18 campioni dalla muratura della navata sinistra. La planimetria con ubicazione delle murature delle cappelle investigate ed un esempio di campionamento per la determinazione dell'umidità sono riportati nella Figura 1.
2) Il monitoraggio dei parametri ambientali interni (T e U.R.) è stato effettuato per mezzo di data logger della DIGITRON Mod MLH. I dati sono stati acquisiti in quattro punti della chiesa, individuati in corrispondenza del 1° e 5° altare della navata destra e del 1° e 6° altare della navata sinistra. I data logger sono stati posizionati a circa 2,5 m dal piano di calpestio, in corrispondenza delle murature dove sono state effettuate le misure del contenuto d'acqua. Il monitoraggio ha coperto il periodo da marzo 1999 ad aprile 2000, esclusi i mesi di settembre e ottobre. per avaria del sistema di acquisizione.
3) Analisi dei sali solubili su campioni prelevati dalle murature fino a circa 4,5 m dal piano calpestio secondo lo schema mostrato in Fig. 1.b a profondità comprese tra 0 e 10 cm. Sono stati prelevati in totale 118 campioni di cui 44 dalla muratura della navata destra, dal lato interno alla chiesa, 30 dal lato interno della sagrestia e 44 dalla muratura della navata sinistra. I campioni prelevati sono stati sottoposti alla procedura riportata nel documento Normal 13/83 – dosaggio dei sali solubili, che ha permesso di ottenere le soluzioni sulle quali è stata determinata la conducibilità elettrica mediante conduttimetro della Analytical Control – Mod 120, alla temperatura di 25°C. La qualificazione e la quantificazione delle specie ioniche è stata effettuata mediante Cromatografo ionico Dionex DX300 con rivelatore conduttimetrico, impiegando una colonna AS4A per gli anioni e una colonna CS12 per i cationi.

Risultati

Dall'analisi dei dati di umidità, misurati nelle murature della navata destra, si evince che il contenuto d'acqua diminuisce dalle cappelle più prossime all'abside verso quelli più vicini alle porte d'ingresso. Il contenuto d'acqua presente nei campioni relativi alle singole cappelle diminuisce generalmente dal basso verso l'alto e da quelli più in profondità a quelli più superficiali. Da questa generale tendenza è escluso il 5°, dove vi è una diminuzione del contenuto d'acqua dal basso fino a metà dell'altezza dei prelievi e successivamente un aumento. Sebbene la muratura sia stata interessata da un taglio chimico per lo sbarramento dell'umidità di risalita, valori di umidità non trascurabili (5 – 9 %) si rilevano anche sulla muratura dal lato sagrestia seguendo un trend simile a quello registrato sul lato interno, procedendo dalla terza alla sesta cappella.

Analizzando i dati relativi alle misure sulla navata sinistra, si osserva, come già rilevato per la navata destra, che il contenuto d'acqua diminuisce passando dalle cappelle più lontane a quelle più vicine alle porte d'ingresso. Esso, inoltre, è minore nei campioni provenienti dalle zone a maggiore altezza dal pavimento ed in quelli più superficiali. Tali differenze sono più evidenti nel 4° altare, dove il contenuto di acqua nei campioni superficiali passa da circa l'8 % in quello prelevato a 50 cm dal pavimento, a circa il 4% in quello prelevato a 195 cm da terra. Nella prima cappella, i campioni profondi, prelevati a 60 e 110 cm dal piano calpestio, mostrano valori di umidità superiori di circa 23-25% rispetto a quelli superficiali, mentre nei campioni ubicati a 200 cm, tale differenza si riduce fino al 12%.

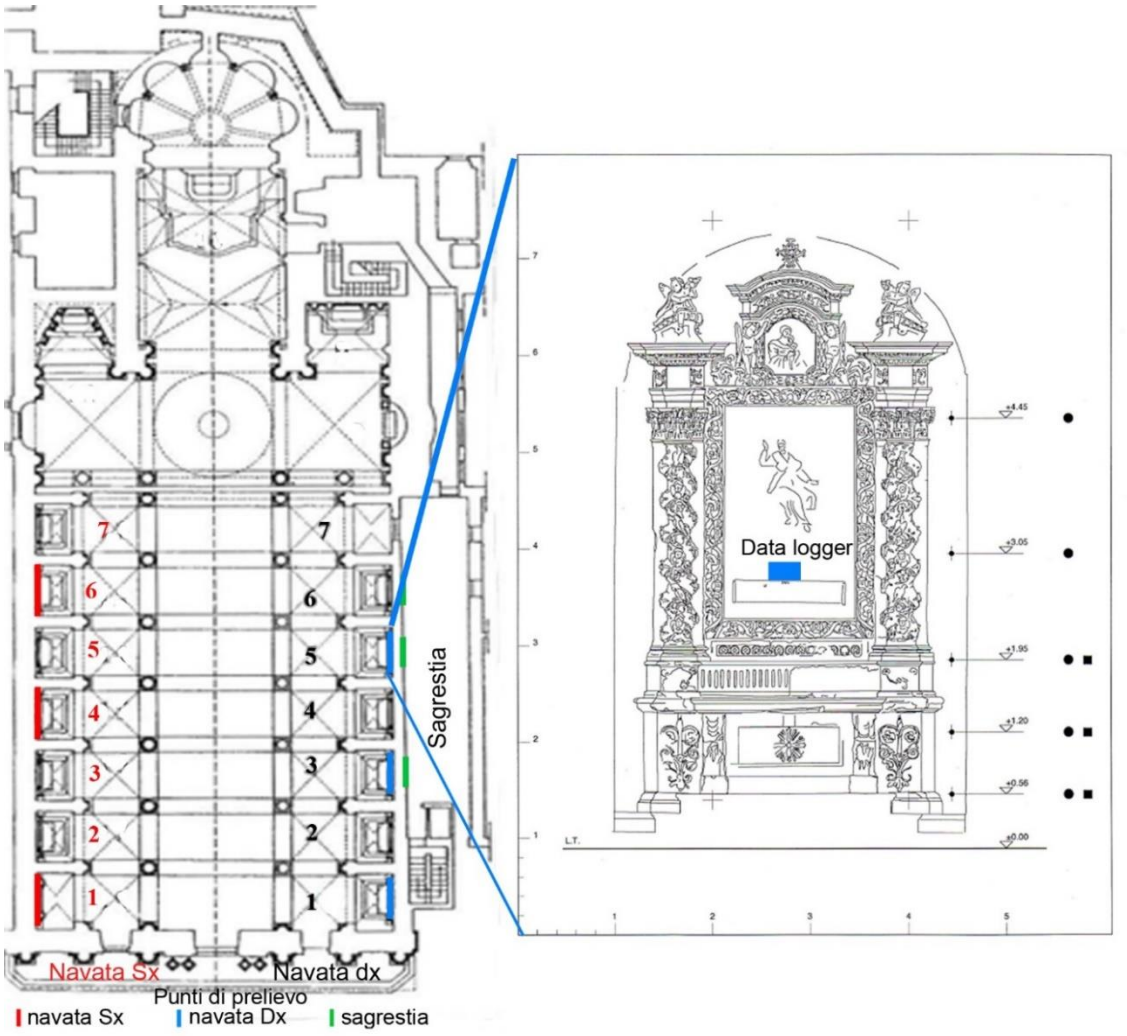


Figura 1. Planimetria della chiesa con le zone investigate e prospetto della 5ª cappella della navata destra, con lo schema dei punti di prelievo per le misure ponderali e l'analisi dei sali solubili.

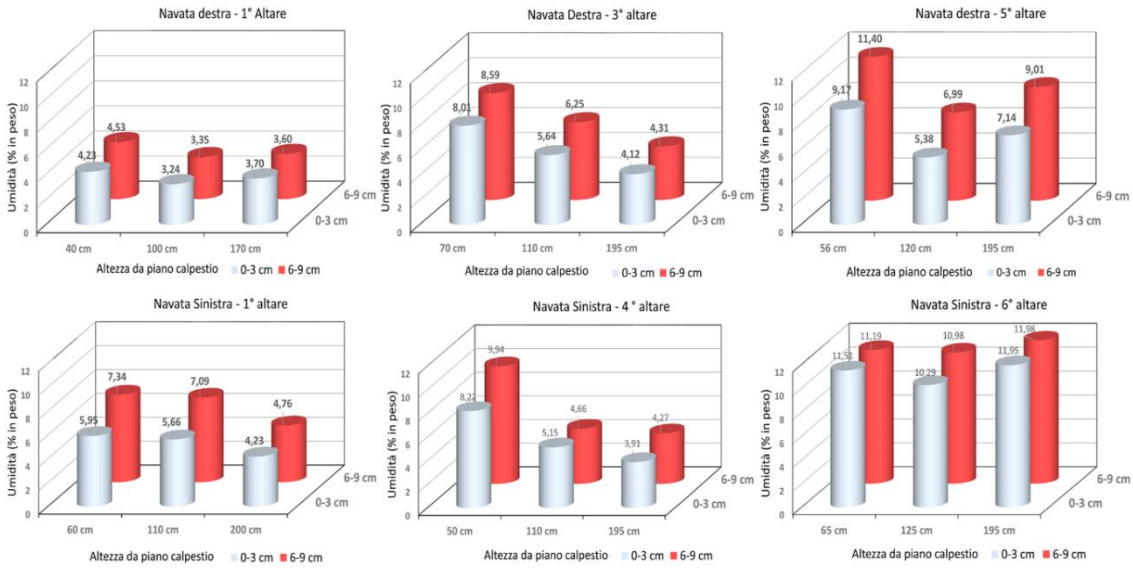


Figura 2. Contenuto di umidità relativa a varie altezze nelle murature (in alto, navata destra; in basso, navata sinistra).

Lo stesso trend si osserva in maniera meno accentuata per la 1ª cappella, mentre dati decisamente anomali si riscontrano per il 6° altare, dove non si osservano relazioni lineari tra il contenuto d'acqua e le altezze di prelievo, né tantomeno con le profondità di prelievo. In particolare, nei campioni prelevati da questo altare, la percentuale d'acqua presente è risultata per tutti superiore al 10%, con valori massimi pari al 12% (i più elevati tra tutti quelli analizzati).
In Figura 4a si riporta il grafico dei valori medi di T e U.R., rappresentativo dei valori registrati nelle quattro zone sottoposte al monitoraggio. nell'arco di un anno, a meno dei due mesi di settembre e ottobre, durante i quali, come detto in precedenza, è sopraggiunto un problema al sistema di rilevamento. Come si può osservare la Temperatura aumenta gradualmente nel corso delle stagioni passando da circa 13-14 °C nei mesi primaverili a 29 °C, come valore massimo nel mese di agosto, per poi decrescere nei mesi autunnali e invernali, raggiungendo a gennaio il valore minimo di circa 10 °C. In generale, dai dati ottenuti nelle quattro zone monitorate il microclima all'interno della basilica non risulta cambiare significativamente nel corso dell'anno. Nel periodo invernale, la temperatura giornaliera non varia mai oltre 2-3 decimi di grado, mentre l'umidità relativa varia tra 50 e 70%, quest'ultimo valore raggiunto generalmente in corrispondenza delle ore serali e notturne.
Il monitoraggio ha messo in evidenza una lieve differenza di temperatura registrata in corrispondenza delle cappelle ubicate verso l'interno (5°, 6° altare) e quelle vicino alle porte d'ingresso di entrambe le navate. Infatti, i valori della temperatura in queste zone sono leggermente diversi tra loro, in quanto risentono maggiormente dell'influenza del clima esterno. Infatti, in corrispondenza della prima cappella (vicina alle porte di ingresso), nel mese di agosto si sono raggiunti i 29 °C, mentre nei pressi della quinta cappella si sono misurati 27 °C. Nel mese di gennaio, i valori minimi nelle due cappelle sono stati rispettivamente pari a 9,8 °C e 11,5 °C.
Sono state determinate le seguenti specie anioniche e cationiche: F^-, Cl^-, NO^{2-}, Br^-, NO^{3-}, $PO4^{2-}$, $SO4^{2-}$, C_2O4^{2-}, Li^+, Na^+, NH_4^+, K^+, Mg^{2+}, Ca^{2+}. I dati ottenuti evidenziano che quelle più diffuse sono: cloruri, nitrati e solfati, in rapporti di abbondanza differenti fra le murature della navata destra e sinistra. Fra quelle cationiche sono prevalenti calcio, sodio, potassio e magnesio. I rimanenti ioni sono assenti o, talvolta, in concentrazioni irrilevanti. I risultati analitici sono espressi sotto forma tabellare solo per le incrostazioni, le efflorescenze e sub efflorescenze, prelevate da zone dove erano macroscopicamente visibili, ubicate in prevalenza sulle murature e gli altari della navata destra. I dati relativi alle concentrazioni delle specie più diffuse in superficie sono invece riportate nei grafici di Figura 3.

Campione	Altezza da terra (cm)	Conducib. (µS)	Anioni (p%)								Cationi (p%)					
			F^-	Cl^-	NO_2^-	Br^-	NO_3^-	PO_4^{2-}	SO_4^{2-}	$C_2O_4^{2-}$	Li^+	Na^+	NH_4^+	K^+	Mg^{2+}	Ca^{2+}
Navata destra																
e	60	1860	0.00	67.91	0.00	0.00	1.55	0.22	1.53	0.00	0.00	36.20	0.00	0.21	0.04	1.71
i	150	1830	0.00	63.97	0.00	0.00	0.42	0.00	0.90	0.00	0.00	33.78	0.00	0.20	0.04	2.31
i	40	1840	0.00	68.62	0.00	0.00	0.48	0.00	0.54	0.00	0.00	36.98	0.00	0.20	0.02	1.06
s	100	842	0.00	28.83	0.00	0.05	0.26	0.00	0.04	0.00	0.00	13.36	0.00	0.26	0.10	2.72
i	70	1880	0.00	71.71	0.00	0.00	0.07	0.00	0.69	0.00	0.00	35.49	0.00	0.19	0.02	1.49
i	80	1890	0.04	68.69	0.00	0.00	0.04	0.00	0.26	0.00	0.00	36.70	0.00	0.25	0.01	0.67
e	40	1810	0.00	66.66	0.00	0.00	0.12	0.00	0.85	0.00	0.00	33.84	0.00	0.25	0.08	1.27
Navata sinistra																
e	20	1098	0.03	1.15	0.00	0.00	38.60	0.00	26.00	0.00	0.00	0.28	0.00	19.78	3.27	1.69
e	30	1047	0.00	0.47	0.00	0.00	38.10	0.00	20.51	0.00	0.00	0.12	0.05	18.42	3.60	1.66

Tabella 1. Specie ioniche presenti nelle incrostazioni, efflorescenze e sub-efflorescenze (legenda: i = incrostazione; e = efflorescenza; s = sub efflorescenza).

Come si evince dalla Tabella 1, la composizione delle incrostazioni saline e delle efflorescenze presenti sulla navata destra è data quasi esclusivamente da cloruri (64–72 % in peso). Corrispondentemente, fra i cationi, è prevalente lo ione sodio; pertanto, le incrostazioni saline e le efflorescenze risultano essere di cloruro di sodio. Le efflorescenze presenti sulla navata sinistra sono invece composte da nitrati (38%) e solfati (20–26%). Tra le specie cationiche è da notare la bassa concentrazione del sodio; al contrario, si osservano valori più elevati del calcio e del magnesio, e, per alcuni campioni, un forte tenore in potassio. I sali presenti sono pertanto prevalentemente nitrati e solfati di calcio, magnesio e potassio.
Osservando i grafici di Figura 3, relativi alle concentrazioni anioniche dei campioni superficiali, si evince che sulla navata destra il contenuto in cloruri aumenta dal 1° al 5° altare, raggiungendo picchi molto alti in quest'ultimo; esso inoltre è massimo (circa 20%) nella fascia compresa tra 1 e 3 metri dal pavimento. La percentuale dei cloruri è correlabile, tra le specie cationiche, con quella del sodio, che mostra lo stesso incremento registrato per i cloruri. L'andamento delle concentrazioni nei campioni prelevati dall'esterno e dall'interno della muratura non segue nessun trend univoco, mostrando talora leggeri incrementi o diminuzioni. La loro presenza è stata comunque individuata anche fino a profondità di 9 cm. La concentrazione dei nitrati è scarsa nel 5° altare, mentre nel 1° e nel 3° è comparabile con i contenuti in cloruri.

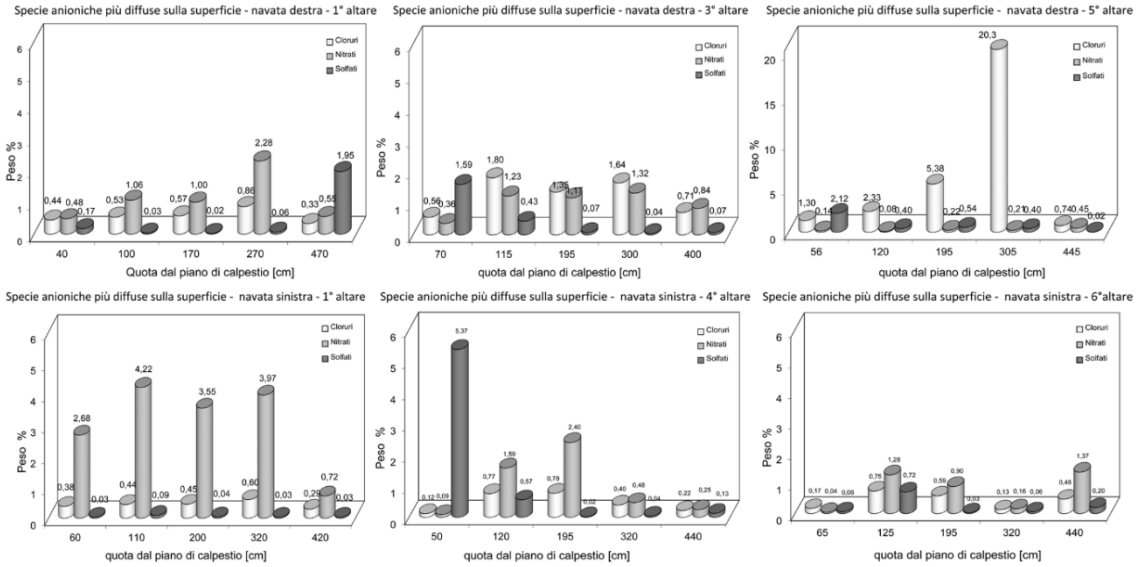


Figura 3 – Concentrazioni delle specie anioniche presenti nei campioni superficiali.

Dal 1° al 5° altare la loro concentrazione massima diminuisce, mentre aumenta l'altezza alla quale si ritrovano nella muratura. I solfati, invece, sono in quantità nettamente al di sotto dei cloruri e dei nitrati. Solo in alcuni punti più superficiali si registrano valori più elevati (1 – 2%), che diminuiscono con la profondità.

Sulla navata sinistra la concentrazione dei cloruri è più bassa di quella rilevata sulla navata destra, senza evidenziare significative variazioni all'interno delle cappelle investigate. Anche qui si osservano i valori di concentrazione massimi tra 1 e 3 m. Al contrario, i nitrati sono prevalenti rispetto ai cloruri e in quantità maggiori di quelle riscontrate sulla navata destra. In particolare sono molto concentrati in corrispondenza della prima cappella, ma quantità non trascurabili si ritrovano anche sul sesto altare fino ad una quota di oltre 4 metri dal piano di calpestio. Per quanto riguarda i solfati come già osservato sulla navata destra si riscontrano in qualche punto più superficiale concentrazioni intorno a 2 e 5 %.

Considerazioni conclusive

Dai dati acquisiti all'interno della campagna diagnostica sulle murature della Basilica, emerge con chiarezza che esse siano interessate da umidità per risalita capillare, responsabile del trasporto dei sali solubili al loro interno e sulla superficie. Inoltre la fascia di massima concentrazione dei sali sembra coincidere con quella in cui avviene l'oscillazione del fronte dell' umidità di risalita. Quest'ultimo, concordemente con l'aumento del contenuto d'acqua riscontrato, tenderebbe ad innalzarsi procedendo dall'ingresso verso l'abside della chiesa, consentendo la mobilizzazione fino ad altezze di circa 4 metri delle specie saline più solubili, quali i nitrati. Tale processo sembra ancora attivo anche sulla muratura della navata destra, sebbene sia stato effettuato un intervento di taglio chimico negli anni '80.

Sulla base della natura e della distribuzione dei sali si può ipotizzare la presenza di due differenti fonti di apporto. In particolare, la massiccia presenza di cloruro di sodio nelle incrostazioni saline e nelle efflorescenze superficiali non trova giustificazione in provenienze da acque di infiltrazione e/o di falda superficiale. Esso potrebbe pertanto essere riconducibile ad apporti straordinari e localizzati, che potrebbero essere identificati aiutandosi con l'indagine storica, attraverso la ricostruzione delle vicende relative all'utilizzazione della chiesa in passato. Anche se ancora confortata da dati di archivio circoscritti nel tempo, l'ipotesi che la sagrestia o che la stessa porzione della navata destra sia stata utilizzata come deposito di sale potrebbe essere fondata. Diversamente, la presenza di nitrati, sebbene prevalenti sulla navata sinistra, investe entrambe le murature della chiesa. Essa potrebbe essere ricondotta ad acque di risalita capillare, ricche in tali sostanze, provenienti dalla decomposizione di materiale organico. Per quanto riguarda i solfati, considerata la loro presenza più marcata solo in alcuni punti superficiali e la loro scarsa presenza con la profondità, è escluso per essi un apporto dall'interno della muratura. Essi potrebbero invece essere ricondotti a localizzati fenomeni di solfatazione (per combustione di lampade, ceri, ecc.) oppure a residui di gesso utilizzato per la realizzazione di stucchi forse presenti in passato in quelle zone.

L'analisi dei dati acquisiti, relativi alla temperatura e all'umidità relativa, ha evidenziato che all'interno della chiesa non ci sono grosse differenze nelle condizioni ambientali e che l'andamento di questi due parametri risulta piuttosto differente solo a livello stagionale (Fig. 4a). In particolare la temperatura subisce un notevole sbalzo, passando da circa 10 °C a circa 29 °C da fine gennaio ad agosto. Al contrario non si registrano evidenti variazioni nei cicli giornalieri. Quanto all'umidità relativa, essa è mediamente intorno

al 60% nelle varie stagioni e, solo raramente, al di sopra del 70% o al di sotto del 50%. Inoltre, tali oscillazioni si registrano essenzialmente nei cicli giornalieri.

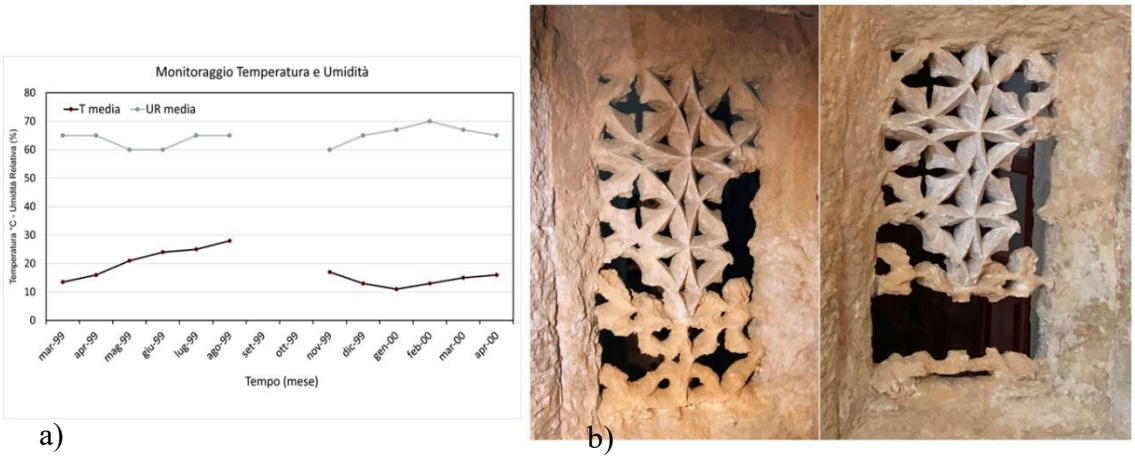


Figura 4a. Valori medi di Temperatura e Umidità Relativa registrati nei mesi. Figura 4b. Progressione del degrado (1999, a sinistra; 2022, a destra).

A parte le notevoli variazioni termiche stagionali, dal punto di vista dell'umidità, le condizioni all'interno della chiesa appaiono piuttosto stabili e, pertanto, non tali da influire sui processi di trasformazione dei sali. In realtà, non va trascurata la notevole presenza di sali igroscopici, quali i cloruri, diffusamente presenti all'interno delle murature.

Infatti, essi sono particolarmente sensibili alle variazioni delle condizioni termoigrometriche dell'ambiente e, catturando facilmente l'umidità dell'esterno, possono svolgere un ruolo importante nel determinare le condizioni di umidità relativa all'interno delle murature, dalle quali dipende lo stato di idratazione di altri sali presenti. Pertanto anche le piccole variazioni di umidità riscontrate, associate alle notevoli variazioni termiche stagionali, possono concorrere a creare le condizioni per un più rapido degrado del materiale. Di fatto, gli altari e le murature delle cappelle, nonostante l'importante intervento di restauro del 2000 e quello più recente che ha interessato solo la navata destra, terminato nel 2019, continuano lentamente e inesorabilmente a perdere materiale a seguito del protrarsi dei fenomeni di cristallizzazione salina (Figura 4b), confermando, ancora una volta, la difficile soluzione dei problemi conservativi legati a questo pericoloso processo di degrado.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano il team di restauratori composto da Mario Catania, Elisabetta Fedeli, Ianuaria Guarini e Brizia Minerva che hanno reso disponibile le mappe dello stato di conservazione, quelle degli interventi e il materiale fotografico del 1999, per l'analisi comparativa con lo stato di conservazione attuale.

Bibliografia

Arnold A., Zehnder, K. 1985. *Crystallization and habits of salt efflorescences on walls*. Part II: Conditions of crystallization. In 5th International Congress on the Deterioration and Conservation of Stone. Presses Polytechniques Romandes, Lausanne 25-27 settembre, pp. 269-277.

Diaz Gonçalves T. 2022. *Salt Decay and Salt Mixtures in the Architectural Heritage: A Review of the Work of Arnold and Zehnder*. International Journal of Architectural Heritage, Conservation, Analysis, and Restoration. Published online: 11 Nov 2022, https://doi.org/10.1080/15583058.2022.2117670.

Calia A., Laurenzi Tabasso M., Mecchi A., Quarta G. 2013. *The study of stone for conservation purposes: Lecce stone (southern Italy)*, Geological Society, London, Special Publications, 391, pp. 139 – 156, https://doi.org/10.1144/SP391.8.

Keppert M., Čáchová M., Fořt J., Koňáková D., Pavlík Z., Černý R. 2017. *Damage of porous stones by salt crystallization*, WIT Computational Methods and Experimental Measurements, 59, pp. 333 – 341, doi 10.2495/CMEM150301.

Normal 13/83 1983. *Dosaggio dei sali solubili*, CNR - ICR, Roma, pp. 1-3

Normal 40/93 1993. *Misura ponderale di umidita in murature*. CNR - ICR, 1993, Roma pp. 1-5.

Il contributo delle indagini diagnostiche nell'ambito del PON PUGBR-01 di Egnazia "Tutela e valorizzazione dell'area archeologica demaniale e completamento dell'allestimento del Museo Archeologico Nazionale"

Fabio Galeandro[1], Francesco Longobardi[1], Davide Melica[2]

[1]Direzione Regionale Musei – MIC, [2]Diagnostica per il Restauro e la Conservazione (Copertino, LE)

Abstract
Il Museo Archeologico Nazionale "Giuseppe Andreassi" ed il Parco Archeologico di Egnazia (Fasano, BR), custodiscono reperti che vanno dall'Età del Bronzo al Medioevo. Tra le diverse fasi di occupazione del sito, quella messapica ha restituito differenti tipologie di tombe: a fossa, a semicamera e a camera, alcune delle quali con preziose decorazioni pittoriche. Nell'ambito del progetto di tutela e valorizzazione dell'area, è stato effettuato uno studio diagnostico su cinque tombe: la tomba delle Melagrane, la tomba del Pilastro, la tomba Labate, la tomba 78/1 e la tomba delle Iscrizioni. Gli obiettivi miravano ad una conoscenza più approfondita dei manufatti, con particolare attenzione ai fattori di rischio e alle loro interazioni con le condizioni microclimatiche tipiche degli ambienti ipogei. È stato eseguito, pertanto, un monitoraggio microclimatico di durata annuale integrato con indagini in sito e analisi di laboratorio rivolte alla caratterizzazione dei materiali e all'identificazione dei processi di degrado che li coinvolgono.

Introduzione

L'antica città di Egnazia, nei pressi di Fasano (BR), presenta la sua prima occupazione nel XV secolo a.C. e si sviluppa successivamente con diverse fasi: greca, messapica, romana e medievale (Andreassi, Cocchiaro 1997). L'occupazione messapica ha restituito diverse tipologie tombali ipogee: tombe a fossa, a semicamera e a camera, alcune delle quali con preziose decorazioni pittoriche (Cocchiaro 2000).
Nell'ambito del PON PUGBR-01 di Egnazia sono state oggetto di un'approfondita campagna diagnostica 5 tombe, datate tra la fine del IV ed il II secolo a.C. che, insieme alla cinta muraria, costituiscono la testimonianza più importante della fase messapica: la Tomba delle Melagrane, la Tomba del Pilastro (figura 1a), la Tomba delle Iscrizioni, la Tomba Labate (figura 1b) e la Tomba 78/1.



Figura 1. Decorazioni pittoriche della Tomba del Pilastro (a) e della Tomba Labate (b).

Gli obiettivi dello studio erano legati non solo alle problematiche conservative ed alla possibile futura fruizione degli ambienti ipogei, ma anche ad una maggiore conoscenza dei manufatti, dei fattori di rischio e delle loro correlazioni con l'attuale cambiamento del clima. Tale fase conoscitiva è consistita in un monitoraggio microclimatico e in analisi di laboratorio mirate alla caratterizzazione dei materiali costitutivi, alla definizione delle tecniche pittoriche e all'identificazione dei prodotti del degrado.

Indagini in sito e tecniche analitiche

Monitoraggio microclimatico

Le particolari condizioni fisico-ambientali degli ambienti ipogei sono spesso sfavorevoli alla conservazione dei dipinti murali per molteplici fattori (Geraldi, Gizzi 2010); tra questi giocano un ruolo importante i parametri microclimatici.

Il monitoraggio degli ambienti ipogei ha avuto una durata di un anno, da novembre 2020 a ottobre 2021; ha interessato anche i parametri climatici esterni ed è stato integrato con uno studio delle condizioni igrometriche e saline del banco roccioso. L'obiettivo era valutare l'idoneità degli ambienti ipogei alla conservazione dei dipinti murali; particolare attenzione è stata rivolta pertanto ai fenomeni di condensazione superficiale, per raggiunte condizioni del punto di rugiada, e alla frequenza con cui si verificano nei diversi ambienti ipogei nel corso dell'anno.
Il rilievo è stato eseguito con un multiacquisitore e con dataloggers programmati per misure con intervalli di 30 minuti.

Analisi di laboratorio
La caratterizzazione degli intonaci, delle malte e dei prodotti del degrado, così come l'identificazione del legante e dei pigmenti degli strati pittorici, sono stati realizzati con un approccio multi-analitico condotto su circa 30 campioni e applicato in casi di studio analoghi (Quarta *et al.* 2016). Le tecniche impiegate sono la microscopia ottica con luce riflessa o trasmessa, su preparati allestiti in sezione lucida trasversale o in sezione sottile petrografica, la spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier (FT-IR), la diffrattometria di Raggi X e la cromatografia ionica; sono state inoltre eseguite misure ponderale dell'umidità del banco roccioso ed esami biologici per il riconoscimento di microrganismi e di strutture cellulari.

Risultati

Monitoraggio microclimatico
L'elaborazione dei dati grezzi è stata effettuata con il software della casa produttrice e, per la rappresentazione finale, con il comune software commerciale *Microsoft Excel*, mediante grafici mensili (figura 2).
I valori ottimali consigliati dalla norma UNI 10829 e dal DM 10/05/01 per la conservazione dei dipinti murali sono: 10°C<T<24°C, 55%<UR<65%.
Nell'arco del periodo monitorato le temperature registrate negli ambienti ipogei si sono sempre mantenute all'interno dell'intervallo ottimale; al contrario l'umidità relativa è stata quasi sempre superiore al valore limite di 65% ed ha raggiunto frequentemente il 100%, soprattutto nella Tomba delle Iscrizioni ed in quella delle Melagrane, in cui gli scambi d'aria con l'esterno sono assenti o estremamente ridotti.
Nella Tomba delle Iscrizioni le condizioni di condensazione superficiale sono state persistenti nell'intero periodo mentre nella Tomba delle Melagrane si sono verificate solo dalla fine di luglio a settembre incluso.
Nella Tomba Labate, dotata di aperture che favoriscono gli scambi d'aria, la condensazione superficiale si è verificata con maggiore frequenza nei mesi di febbraio, marzo e giugno mentre nella Tomba 78/1, anch'essa caratterizzata da una discreta ventilazione, il fenomeno è stato sporadico. Nella Tomba del Pilastro la condensazione del vapore acqueo sulle superfici si è verificata da maggio ad agosto.

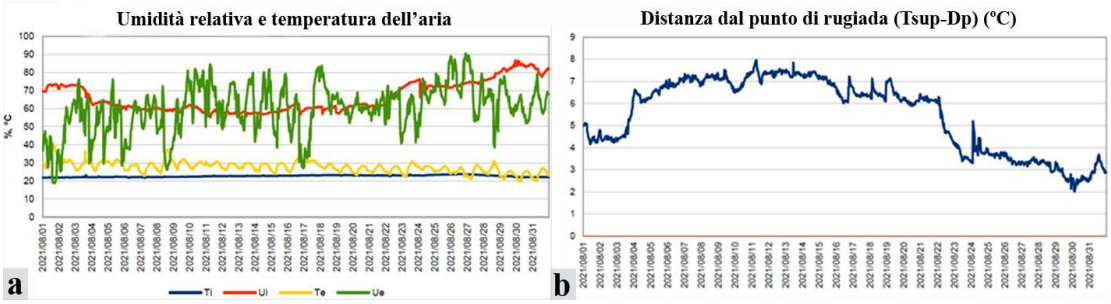


Figura 2. Grafico dell'andamento mensile di umidità relativa e temperatura dell'aria (a) e della distanza dal punto di rugiada (b).

Dipinti murali

Intonaci
Nella tomba Labate l'intonaco di supporto è costituito da uno strato di sottofondo e da uno strato di finitura, entrambi a base di calce aerea carbonatata. L'aggregato dello strato di sottofondo è rappresentato da una sabbia calcarea ottenuta dalla macinazione della calcarenite locale ("tufo") mentre nello strato di finitura si osserva calcite spatica di vena frantumata (figura 3). Questa tipologia di aggregato è stata rinvenuta anche nello strato di finitura della Tomba del Pilastro. Nella tomba 78/1 ed in quella delle Iscrizioni si rinviene un solo strato di intonaco costituito da calce carbonatata frammista a "tufo" macinato.
L'intonaco di finitura della tomba Labate è spesso circa 1.5 mm ed è composto da due stesure sovrapposte; quella più esterna mostra una tenue colorazione grigia per la presenza di poco Nero Fumo; tale caratteristica non trova riscontro in dati di letteratura riguardanti gli apparati decorativi di altri ambienti funerari coevi.

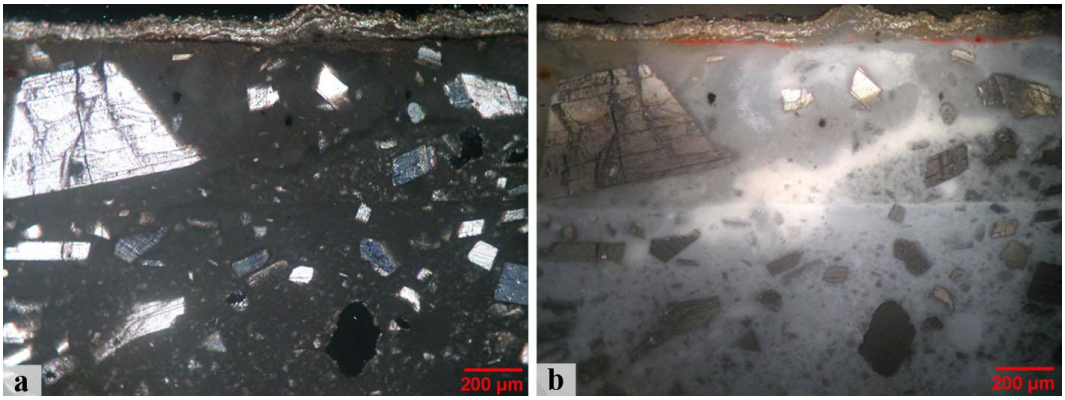


Figura 3: Intonaco di finitura contenente calcite di vena – microfotografie della sezione sottile con luce trasmessa (a) e con luce riflessa (b).

Strati pittorici

Il legante delle stesure pittoriche è sempre rappresentato da calce aerea carbonatata.

Nella Tomba Labate la tonalità rossa prelevata sia dalla parte bassa sia dalla fascia superiore della parete di fonte all'ingresso contiene Ocra Rossa. Il pigmento della cromia gialla del fondo è un'Ocra Gialla. Le cornici nere sono state realizzate con un pigmento nero a grana finissima, riferibile a Nero Fumo (o Nero di Lampada).

Nella Tomba 78/1 sono state analizzate due tonalità di rosso, una chiara ed una scura facente parte della fascia localizzata a circa metà altezza sulle pareti; entrambe contengono Ocra Rossa che, nella tonalità scura, è mescolata a Nero di Vite (figura 4a).

Nella Tomba del Pilastro la cornice nera orizzontale ben visibile sulla parete frontale del vano con il pilastro e la cornice nera verticale del vestibolo sono rese da Nero Fumo in miscela con poca Ocra Rossa (figura 4b).

I resti della fascia rossa visibili nel vestibolo della Tomba delle Iscrizioni contengono solo Ocra Rossa.

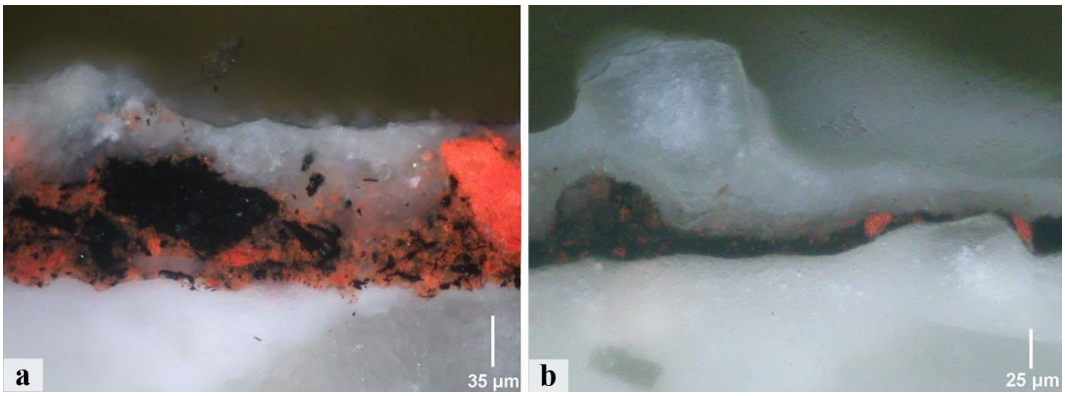


Figura 4. Microfotografie di strati pittorici in sezione lucida trasversale: Ocra Rossa e Nero di Vite (a), Nero Fumo e Ocra Rossa (b).

Prodotti del degrado

Le misure ponderali del contenuto di umidità del banco roccioso, eseguite su uno spessore di circa 2 cm, hanno sempre registrato valori molto elevati, compresi tra 18% e 25% a 25 cm di quota dal piano di calpestio, e tra 6% e 13% circa a 150 cm di quota; si assiste pertanto ad una diminuzione con l'aumentare dell'altezza. L'unica eccezione è rappresentata dalla Tomba 78/1 in cui i valori risultano mediamente più bassi e invertiti.

Sulle superfici pittoriche sono frequenti i veli e le incrostazioni di colore variabile dal bianco al beige, costituiti da calcite e da gesso di origine secondaria, che ne alterano la leggibilità. Gli strati carbonatici sono spesso sovrapposti gli uni agli altri; sono meno diffusi rispetto a quelli gessosi ma risultano molto più tenaci. Il gesso forma anche efflorescenze.

Particolarmente interessante si è rivelato uno strato nero uniformemente distribuito su una porzione di parete della Tomba del Pilastro; interpretato in un primo momento come una patina biologica, è in realtà un'incrostazione di gesso in cristalli ben sviluppati e intrecciati, con disposizione simile a quella "a rosa del deserto" (figura 5a), che inglobano finissime particelle carboniose (fuliggine?). L'origine di queste cristallizzazioni meriterebbe ulteriori approfondimenti.

Nella Tomba Labate oltre a quelle di gesso sono state rinvenute rare efflorescenze di mirabilite (solfato di sodio decaidrato, $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$).

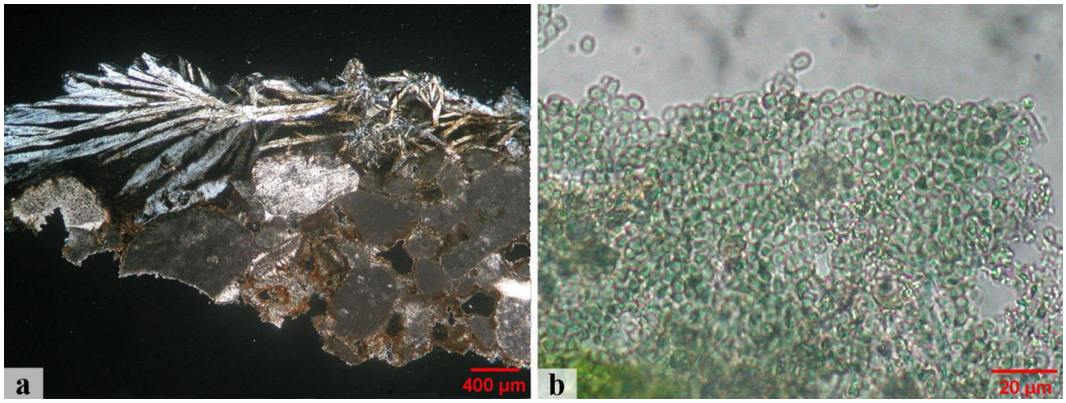


Figura 5. Microfotografie in luce trasmessa dell'incrostazione di gesso (a, sezione sottile) e di una patina biologica (b, preparato a fresco).

Le analisi del contenuto salino del banco roccioso, relative ai primi 2 cm di spessore della calcarenite, hanno registrato concentrazioni non trascurabili di cloruri e di nitrati, principalmente di sodio. I cloruri derivano dalla deposizione degli aerosol marini mentre i nitrati hanno origine dalla decomposizione di sostanze organiche azotate contenute nel terreno. Si tratta di specie saline molto solubili e igroscopiche, pertanto dotate di notevole mobilità (Arnold, Zender 1988), che evidentemente, grazie alle particolari condizioni microclimatiche non formano efflorescenze ma restano in soluzione all'interno della roccia umida; mancano infatti nei veli e nelle incrostazioni superficiali analizzate. La loro pericolosità nei confronti delle decorazioni pittoriche si manifesta, pertanto, solo nel caso in cui le condizioni ambientali dovessero consentire la loro cristallizzazione in superficie (efflorescenze) o, ancor peggio, poco al di sotto di essa (sub-efflorescenze).
Occorre precisare, tuttavia, che le concentrazioni saline registrate si riferiscono al litotipo calcarenitico e non all'intonaco dipinto, che per ovvie ragioni conservative non è stato campionato.
Le patine biologiche, molto diffuse, presentano due diverse colorazioni; quelle verdi (figura 5b) colonizzano la roccia o l'intonaco e sono costituite essenzialmente da cianobatteri coccali (alghe azzurre) tra i quali sono stati riconosciuti i generi *Gloeocapsa* e *Chroococcus*; le patine biancastre o grigie si sviluppano invece esclusivamente sulla terra rossa contenuta nel banco calcarenitico; sono anch'esse costituite da aggregati di cellule, incolori o debolmente pigmentate, tipici dei cianobatteri. Oltre agli evidenti danni estetici, queste patine possono provocare l'erosione del substrato su cui si sviluppano, favorendo il conseguente distacco dell'intonaco e della pellicola pittorica.

Materiali e prodotti di restauro
Nella Tomba del Pilastro sono state individuate due malte di restauro rispettivamente a base di calce idraulica e di calce aerea frammista a Cemento Portland. Sulle pareti della Tomba 78/1 è stata invece accertata la presenza di un fissativo acrilico, presumibilmente applicato negli anni '90 del secolo scorso, periodo di massimo impiego di questa tipologia di prodotto nelle pratiche conservative.

Conclusioni
Lo studio ha permesso di ampliare le conoscenze acquisite in precedenti campagne diagnostiche, fornendo nuovi dati scientifici sui materiali originali e di restauro, sulle tecniche esecutive, sui processi di degrado e sul microclima degli ambienti ipogei.
Nonostante con il monitoraggio non sia stato possibile valutare gli effetti di un'eventuale fruizione degli ambienti da parte del pubblico, i dati ottenuti costituiscono comunque una base abbastanza esaustiva per la previsione delle condizioni microclimatiche delle tombe e per una valutazione del comportamento delle superfici dipinte. È stato dimostrato infatti che in presenza di scambi d'aria e di ventilazione le condizioni sono meno critiche rispetto a quelle degli ambienti completamente chiusi, almeno in relazione alla possibilità che si verifichi la condensazione di umidità sulle superfici.
In merito alla tecnica esecutiva delle decorazioni murali, l'uso della calcite spatica di vena come aggregato nell'intonaco di finitura della Tomba Labate e della Tomba del Pilastro è stato accertato anche in tombe coeve ubicate a Mesagne (Giannotta, Quarta 2005a), Taranto (Giannotta, Quarta 2005b), Manduria (Alessio *et al.* 1998), Monte Sannace (Gusso 1995) e Arpi (Meucci 1995); la sua funzione sembra essere quella di conferire maggiore brillantezza al soprastante strato di colore (Giannotta, Quarta 2007).
Le stesure pittoriche sono state applicate direttamente sull'intonaco di supporto, con pigmenti stemperati in latte di calce; si tratta di pochi pigmenti tipici della pittura murale: Ocra Rossa, Ocra Gialla, Nero Fumo e Nero di Vite. Una tavolozza di colori così ristretta è comune anche ai manufatti coevi sopracitati.

La tecnica esecutiva è quella della pittura a calce, nota anche come pittura a mezzo fresco, che prevede l'applicazione del colore nel momento in cui l'intonaco raggiunge una fase avanzata di asciugatura e di carbonatazione superficiale. Rispetto alla tecnica a fresco, la pittura a calce permette un notevole risparmio di tempo in quanto consente di lavorare su porzioni di intonaco molto più estese, conservando la stessa bellezza caratteristica ma con una luminosità del colore più attenuata (Mora *et al.* 1999).
Oltre che sulla natura del legante, l'identificazione della tecnica pittorica si è basata sull'aspetto microscopico dell'interfaccia tra l'intonaco e gli strati pittorici che, nei campioni esaminati, risulta sempre abbastanza netto, privo della compenetrazione tipica della tecnica *a fresco* (Lazzarini 2001; Cornale *et al.* 2005).
In merito allo stato di conservazione dei dipinti murali, il principale responsabile del loro degrado è il gesso che sotto la superficie pittorica forma sub-efflorescenze biancastre mentre al di sopra di essa origina veli, incrostazioni e concrezioni. Oltre al gesso svolgono un ruolo importante i veli di calcite secondaria.
Il gesso si trova all'interno del banco roccioso in cui sono scavati gli ambienti e la sua presenza potrebbe essere correlata anche all'uso di concimi nelle pratiche agricole che in passato hanno interessato i terreni circostanti; viene mobilizzato dalle infiltrazioni meteoriche e dai ripetuti cicli di condensazione superficiale ed evaporazione.
Le osservazioni microstratigrafiche hanno inoltre permesso di accertare che nei punti in cui sono presenti strati sovrapposti di calcite e di gesso, quest'ultimi si trovano sempre in superficie, ad indicare che la loro formazione è avvenuta in una fase più recente. Tale dato è avvalorato dal fatto che negli studi diagnostici eseguiti sulla Tomba del Pilastro negli anni 2001-2002 dal CNR-IsCOM (oggi CNR-ISPC), non si fa riferimento alla presenza di solfati tra i prodotti del degrado (Gabellone *et al.* 2001; Gabellone *et al*. 2004).
I risultati della presente campagna diagnostica sono pertanto utili ai futuri interventi di conservazione e di manutenzione programmata delle tombe, soprattutto perché rappresentano un punto di riferimento per valutare l'efficacia degli accorgimenti mirati a consentirne la fruizione.

Bibliografia

Alessio A., Giannotta M.T., Quarta G. 2001, *Tombe dipinte di Manduria,* Dati archeologici e analisi petrografiche, Taras. Rivista di Archeologia, XXI, 2, Taranto, pp. 61-78.
Arnold A., Zender K. 1988, *Decay on stony materials by salts in humid atmosphere*, in: Proceedings of the VI International Congress on Deterioration and Conservation of Stone. (Torun, 12-14 Settembre 1988), Edizioni del Nicholas Copernicus University, pp. 138-148.
Andreassi G., Cocchiaro A. 1987, *Necropoli d'Egnazia,* Grafischena Editore, Fasano.
Cocchiaro A. 2002, *Le tombe a camera di Egnazia*, Edipuglia, Bari.
Cornale P., Maritan L., Mazzoli C., Piovesan R. 2005, *Affresco e mezzofresco: studio sperimentale e procedure analitiche per la caratterizzazione delle tecniche pittoriche,* in: Atti del XXI Convegno Internazionale Scienza e Beni Culturali: Sulle Pitture Murali, Riflessioni, Conoscenze, Intervenuti. (Bressanone, 12-15 Luglio 2005), pp.687-696.
Gabellone F., Giannotta M. T., Monte A., Quarta G. 2001, *La Tomba del Pilastro di Egnazia: analisi integrate storico-scientifiche*, Arkos, Scienza e Restauro, 6, 1, pp. 52-60.
Gabellone F, Giannotta M. T., Quarta G. 2004, *Tomba delle Melagrane in Egnazia (Brindisi - Italy): integrate historical scientific analyses,* in: Proceedings of 6th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean (Basin, April 2004), Lisbon, pp. 253-257.
Geraldi E., Gizzi F. T. 2010, *Diagnostica e conservazione del patrimonio rupestre: il caso della cripta di Santa Vigilia (Savelletri di Fasano, Brindisi*), in: D'Andria F., Malfitana D., Masini N., Scardozzi G. (a cura di), Il dialogo dei Saperi. Metodologie integrate per i Beni Culturali. Tomo II, Monografie dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, pp. 645-652.
Giannotta M.T., Quarta G. 2005a, *Characterization of plasters and paintings in a Messapian tomb in Mesagne (province of Brindisi – southern Italy), Scienza e Beni Culturali XXI. Sulle pitture murali, riflessioni, conoscenze, interventi*, in: Atti del Convegno di Studi, (Bressanone, 12-15 luglio 2005), Edizioni Arcadia Ricerche, Marghera-Venezia, pp. 849-857.
Giannotta M.T., Quarta G. 2005b, *L'ipogeo Genoviva a Taranto: problemi di conservazione e analisi archeometriche*, in: Atti del III Congresso Nazionale di Archeometria (Bressanone, febbraio 2004), Patron, Bologna, pp. 279-288.
Giannotta M. T., Quarta G. 2007, *Una tomba a semicamera di età ellenistica a Taranto: caratterizzazione degli intonaci e dei pigmenti*, in: Atti del IV Congresso Nazionale di Archeometria (Pisa, 1-3 febbraio 2006), Patron, Bologna, pp. 37-44.
Gusso F. 1995, *Descrizione stratigrafica e strutturale di alcuni campioni d'intonaco della tomba. Tombe a semicamera sull'acropoli di Monte Sannac,* Scavo e Restauro, Schena Editore, Fasano, pp. 65-70.
Lazzarini L. 2001, *Uno studio del colore e altri materiali componenti*, L'esperienza del colore nella pittura funeraria dell'Italia preromana V-III secolo a.C. (Brecoulaki H. Editor), Napoli: Electa, pp.76-9.
Meucci C. 1995, *La tecnica della decorazione pittorica*, Arpi. L'ipogeo della Medusa e la necropoli (Mazzei M.), Edipuglia, Bari, pp. 300-316.
Mora P., Mora L., Philippot P. 1999, *La conservazione delle pitture murali*, Editrice Compositori srl, Bologna.
Quarta G., Calia A., Giannotta M.T., Lettieri M., Masieri M., Melica D. 2016, *Tecniche microscopiche ed approccio multianalitico per lo studio della pittura parietale in Puglia, in*: Atti del XVI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali", (Lecce, 26-29 Giugno 2016).

Caratterizzazione analitica di una pergamena del XVII secolo appartenente alla serie delle "Pergamene di Chicago"

Elena C. L. Rigante[1], Cosima D. Calvano[1], Tommaso R.I. Cataldi[1], Alessandro Monno[1], Martina Moroni[2], Luigia Sabbatini[1], Vito Nettis[1], Gioacchino Tempesta[1]

[1] Università degli Studi di Bari Aldo Moro;[2] Archivio di Stato di Bari

Abstract

Quasi trecentocinquanta pergamene, datate fra il XIV e il XIX secolo e illegalmente esportate fra gli anni '50 e '70 del Novecento, sono state sequestrate a Chicago nel 2008 e ricondotte in Italia. Fra queste, un *doctoratus privilegium* (1663) riccamente miniato è stato assegnato all'Archivio di Stato di Bari. Nel 2020 è stata avviata un'attività di indagine per identificare i materiali compositivi. Fluorescenza a raggi X, riflettanza con fibra ottica e micro-Raman hanno permesso di rivelare minio, cinabro, malachite e smaltino. Le analisi di spettrometria di massa a ionizzazione per desorbimento laser assistito da matrice (MALDI-MS) e cromatografia liquida a fase inversa accoppiata alla MS mediante ionizzazione elettrospray (RPLC-ESI-MS), effettuate sui digeriti *in-situ* del materiale proteico, hanno evidenziato un legante a base di colla di bovino e coniglio. L'indagine proteomica sui digeriti in soluzione di minuti frammenti di pergamena, ha confermato l'uso di pelle di pecora per il supporto pergamenaceo.

Introduzione

La pergamena ha rappresentato il principale supporto scrittorio in Europa a partire dal IV secolo d.C., ma se ne attesta l'utilizzo già molti secoli prima, e fino all'avvento della carta nel XII secolo. Il suo utilizzo in campo librario resistette tuttavia fino all'invenzione della stampa nel XV secolo, mentre in campo documentario continuò, ancora per molto, ad essere utilizzato per le scritture di maggior solennità e importanza all'interno delle cancellerie reali e pontificie. Essa viene ottenuta dalla lavorazione della pelle animale, soprattutto di pecora, agnello, vitello e capra, a seguito di immersione in una soluzione satura di idrossido di calcio, e in alcuni casi di solfuro di sodio, e poi trattata in superficie con allume, fiele di bue e in alcuni casi gesso, per renderla adatta alla scrittura e alle decorazioni miniate (Agati 2009; Botti-Ruggiero, 2002; Tanasi 2002).

Al fine di preservare correttamente questi manufatti, è essenziale investigarne i materiali compositivi cioè pigmenti, leganti e supporto pergamenaceo. In questo contributo esteso sono illustrati i risultati dell'attività di diagnostica su un *doctoratus privilegium* del 1663, cioè un diploma di laurea in diritto canonico e civile scritto su pergamena e conferito a un componente della famiglia Gonnella di Turi, Bari. Le analisi non-invasive con strumentazioni portatili di fluorescenza a raggi X, spettroscopia di riflettanza con fibra ottica e spettroscopia micro-Raman sono state condotte su 39 punti decorati della pergamena (figura 1) per identificare i pigmenti inorganici. Queste tecniche di analisi *in-situ* sono, infatti, ampiamente impiegate per determinare i pigmenti in oggetti d'arte perché non-distruttive e non-invasive (Bruni et al. 2001; Lachmann et al. 2016; Calà et al. 2019). Per determinare i leganti pittorici è stato applicato, sui punti precedentemente investigati con le tecniche non invasive, un protocollo di campionamento minimamente invasivo con un gel a base di poliidrossietilmetacrilato/polivinilpirrolidone (PHEMA/PVP) (Baglioni et al 2018; Domingues et al. 2013) funzionalizzato con doppio enzima tripsina/chimotripsina e accoppiato a un approccio di proteomica *bottom-up*. La strategia *bottom-up* consiste nel convertire la proteina in sequenze peptidiche grazie all'azione delle proteasi e, successivamente, nell'analisi della miscela peptidica risultante con tecniche di spettrometria di massa. In particolare, gli spettri di massa MALDI (ionizzazione per desorbimento laser assistita da matrice) sono caratteristici e identificativi per ogni proteina (a parità di condizioni sperimentali e di enzima utilizzato per la digestione) e ne costituiscono l'impronta digitale (PMF, peptide mass fingerprinting). Inoltre, esperimenti MS/MS consentono di isolare peptidi di interesse e di frammentarli mediante collisione con molecole di gas inerte; dall'interpretazione degli spettri MS/MS è possibile ricostruire la sequenza del peptide e identificarne anche la proteina di appartenenza. In questo caso di studio è stata identificata una miscela di colle di bovino e coniglio, usate come leganti sui vari punti campionati con il protocollo di digestione *in-situ* con idrogel. Successivamente, alcuni frammenti di pergamena non ricollocabili sono stati sottoposti a digestione enzimatica in soluzione per valutare la componente proteica del bulk pergamenaceo. I peptidi sono stati investigati, anche in questo caso, mediante spettrometria di massa MALDI e RPLC-ESI-MS/MS consentendo di riconoscere alcune sequenze specifiche di collagene di pecora.



Figura 1. *Doctoratus privilegium* e punti campionati per l'analisi dei pigmenti (P) e dei leganti mediante uso di gel (G) funzionalizzato.

Analisi spettroscopiche sui pigmenti inorganici

Sono state effettuate analisi sui pigmenti inorganici e sulle dorature, eseguite in situ, mediante tecniche non invasive e non distruttive: microscopio ottico (OM), spettrofotometria di riflettanza a fibre ottiche (FORS), spettroscopia µ-Raman e fluorescenza a raggi X portatile (PXRF).

I punti analizzati nelle diverse campiture, sono stati individuati dopo un lungo e attento studio effettuato con il microscopio ottico digitale. Successivamente sono state condotte le analisi di spettrofotometria di riflettanza a fibre ottiche (FORS) che hanno consentito, nelle campiture a colore puro, la caratterizzazione del pigmento, basata sul confronto degli spettri sperimentali con gli standard (Larsen et al., 2016). Le aree individuate sono quelle riportate nella mappa in figura 1.

In seguito, sono state eseguite analisi PXRF, campionando almeno quattro punti per ogni colore al fine di ottenere un'impronta chimica delle aree analizzate. In sporadici casi è stato applicato il µ-Raman per confermare l'identificazione del pigmento.

Innanzitutto, tra i risultati, dobbiamo menzionare le analisi PXRF sulla pergamena che hanno permesso di rilevare calcio e cloro insieme a tracce di zolfo, potassio, ferro e nichel, testimonianza di un residuo dei materiali utilizzati per i processi di fabbricazione della pergamena (Le Gac 2012).

I pigmenti delle campiture rosse, risultanti dai dati PXRF e dagli spettri Raman, sono il vermiglione e il rosso piombo, corrispondenti rispettivamente alle fasi cinabro (HgS) e minio (Pb_2 PbO_4). Si ricorda che questo mix rientra tra i miscugli proibiti proprio perché l'interazione tra i pigmenti genera un'alterazione che annerisce, nel tempo, l'opera. Gli spettri FORS dei pigmenti rossi non permettono di identificare la miscela a causa di spettri simili tra loro a meno di un piccolo spostamento di circa 30 nm nella banda di riflettanza (attorno ai ~600 nm) (figura 2).

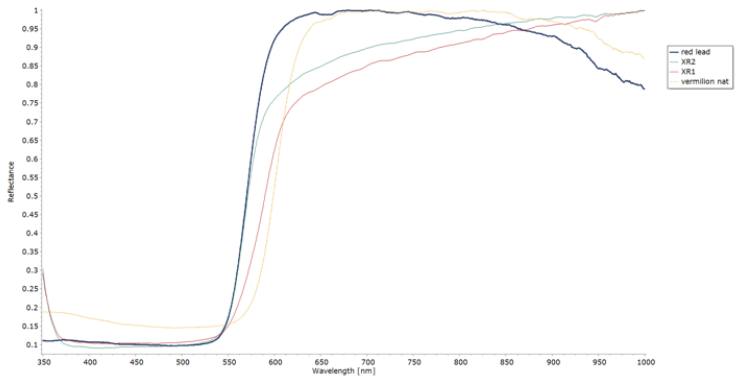


Figura 2: FORS di vermiglione e rosso piombo confrontati con le analisi in punti dove i due pigmenti coesistono.

Al contrario, gli spettri Raman e i dati PXRF permettono di identificare i pigmenti anche se compresenti nello stesso spot. La presenza delle principali bande vibrazionali del minio (543, 389 cm^{-1}) e del cinabro (342, 288, 253 cm^{-1}) è stata verificata confrontando il database dei minerali di RRUFF (Lafuente et al.,

2015). Inoltre, è stata possibile l'identificazione elementare tramite PXRF del minio con la presenza di Pb e del cinabro con S e Hg (figura 3A).

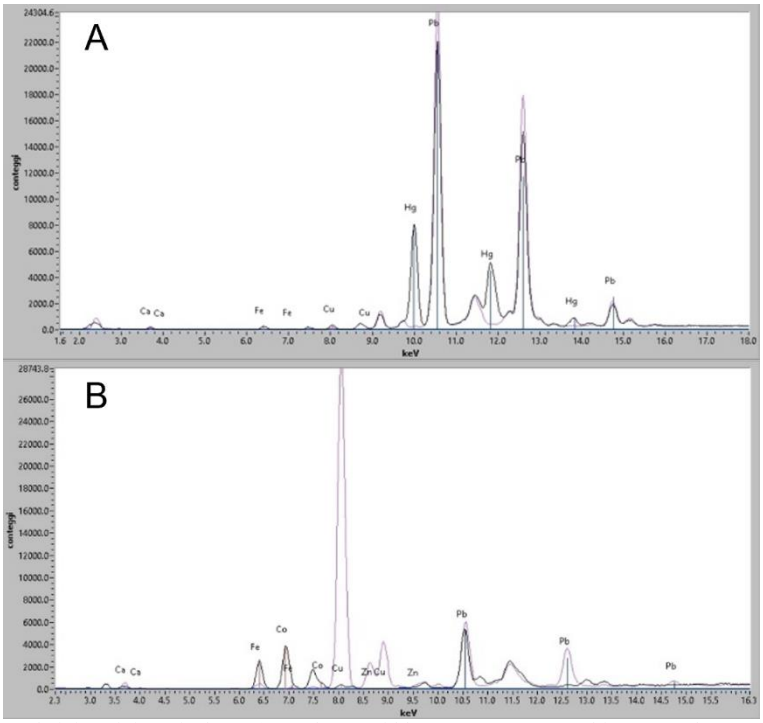


Figura 3: Spettri PXRF relativi a minio e cinabro (A), e a due punti blu, uno contenete smaltino (Co) e l'altro azzurrite (Cu) (B).

Relativamente alle campiture di colore blu, l'azzurrite ($2CuCO_3$-$Cu(OH)_2$) e lo smaltino (vetro di potassio contenente cobalto), sono stati rilevati in modo diverso sulla pergamena in 9 punti.
Le decorazioni blu della parte esterna della pergamena sono caratterizzate solo da azzurrite, come rilevato da FORS e PXRF. Uno spettro di smalto è stato acquisito tramite Raman nell'area blu che circonda il testo. Il picco principale era a 463 cm^{-1} perfettamente sovrapposto al picco principale dello spettro Raman dello smalto trovato nel database (Caggiani et al. 2016). La conferma della presenza di smalto è stata fatta anche tramite FORS e PXRF. Gli spettri FORS distinguono chiaramente l'azzurrite dallo smalto bloccando il comportamento dello spettro nella regione del rosso-IR. Anche gli spettri PXRF confermano i due pigmenti utilizzati identificando il Co per lo smalto e il Cu per l'azzurrite (figura 3B).
Il pigmento verde preferito utilizzato nella pergamena in esame risulta essere la malachite, idrossido carbonato di rame, $CuCO_3$-$Cu(OH)_2$, confermato dagli spettri FORS che corrispondono perfettamente a quelli della malachite presenti nel database.

Analisi sui leganti

Protocollo di campionamento con idrogel: digestione in-situ
Quadratini da 3x3 mm^2 di idrogel PHEMA/PVP sono stati disidratati e immersi per 30 minuti in una soluzione composta da 20 µL di tripsina e 20 µL chimotripsina in acqua, entrambe 20 µg/mL. Il gel viene applicato sulla superficie pittorica da investigare e lasciato per 30 minuti per consentire la digestione enzimatica della frazione proteica. Successivamente viene trasferito in una soluzione al 70% di acetonitrile con lo 0.1% di acido formico per 20 minuti in un bagno a ultrasuoni per estrarre i peptidi (Calvano et al. 2020). Infine, la miscela peptidica è analizzata mediante MALDI-MS e RPLC-ESI-MS/MS.

Digestione in soluzione
Il frammento di pergamena è stato immerso in 80 µL di RapiGest reagent (Waters) (1 mg/mL in NH_4HCO_3 50 mM) e tenuto a 60°C per un'ora. Sono stati poi aggiunti 10 µL di ditiotreitolo 50 mM e il tutto incubato a 60°C per 20 min. Sono stati aggiunti 10 µL di iodoacetammide 150 mM e la soluzione lasciata al buio a temperatura ambiente per 15 minuti. Infine, 8 µL di tripsina 20 µg/mL sono stati addizionati e il tutto incubato a 37°C per 12 ore.

Analisi MS dei leganti
Nell'ottica di minima invasività, il campionamento dei leganti è stato eseguito con protocollo di digestione *in situ* con idrogel; questo approccio ha permesso di investigare i livelli più superficiali dello strato decorato che contengono il legante. In figura 4A è mostrato lo spettro MALDI-MS ottenuto dall'applicazione del

protocollo con idrogel sul punto campionato Gb11. Ogni segnale nello spettro è generato da un peptide formatosi durante la digestione *in-situ* e ionizzato mediante acquisizione di un protone. Si può riconoscere un pattern di digestione triptica/chimotriptica tipico del collagene animale grazie alla presenza di segnali caratteristici a *m/z* 1105,6, 1267,7, 1427,7, 1459,7, 1975,9 and 2131,0 (Vinciguerra et al. 2019; Tripkovic et al. 2013). Ulteriore conferma è stata ottenuta mediante l'uso del software bioinformatico Protein Prospector che effettua una digestione virtuale delle proteine presenti nel database (SwissProt, UniprotKB, ecc.) e confronta i dati ottenuti virtualmente con quelli sperimentali, stilando una graduatoria delle più probabili proteine che spiegano lo spettro di massa sperimentale. La maggior parte dei peptidi è stata così attribuita alle proteine di collagene α-1(I), α-1(II) e α-2(1) di B. taurus. Poiché più peptidi appartenenti a una stessa proteina possono avere uguale massa e quindi uguale rapporto *m/z*, un'identificazione certa delle sequenze è stata ottenuta mediante esperimenti RPLC-ESI-MS/MS. Per esempio, in figura 5 sono riportati gli spettri di frammentazione MS/MS per gli ioni a *m/z* 1719,8 (isolato e frammentato come bicarico a *m/z* 860,4) e *m/z* 972,4.

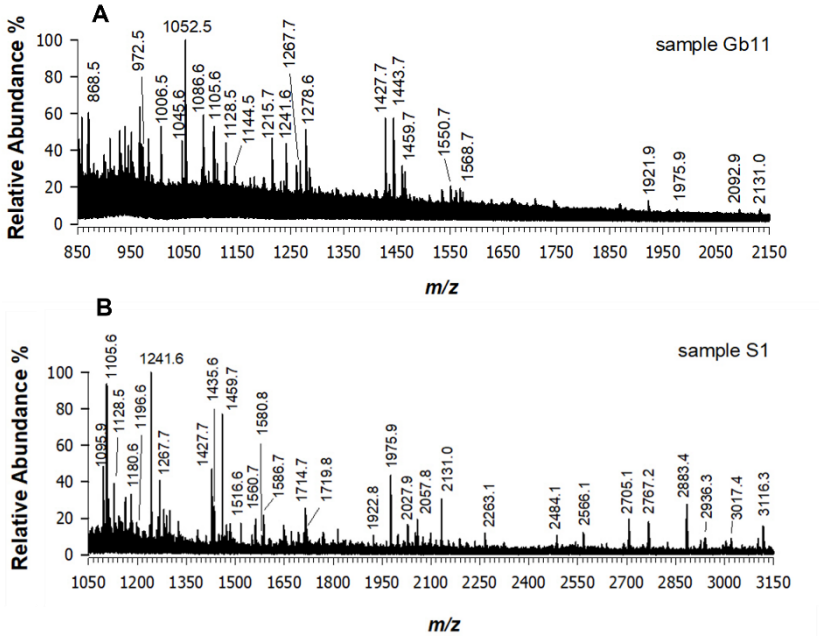


Figura 4. Spettro MALDI-MS del punto Gb11 campionato in situ con idrogel funzionalizzato (A). Spettro MALDI-MS del frammento di pergamena S1 digerito in soluzione (B).

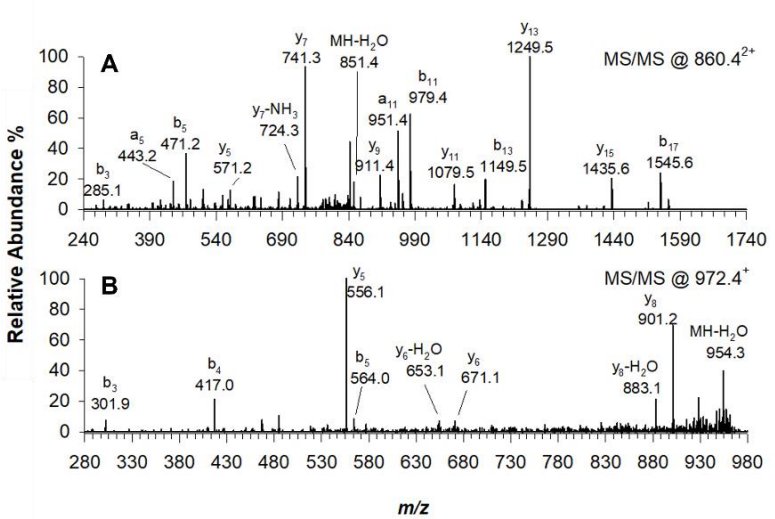


Figura 5. Spettri RPLC-ESI-MS/MS di due ioni isolati dal digerito del punto campionato Gb11: ione bicarico 860,4^{2+}(monocarico m/z 1719,8) (R)GARGEP(ox)GPAGLP(ox)GPP(ox)GER(G)$^{2+}$ di collagene α-1(I), bovino, (A); ione monocarico m/z 972,4 (D)AN(deam)DN(deam)FFVSG(P)$^{+}$ di collagene α-1(XV) coniglio (B).

L'interpretazione bioinformatica di questi spettri ha permesso di attribuire i profili di frammentazione rispettivamente alle sequenze GARGEP(ox)GPAGLP(ox)GPP(ox)GER di collagene α-1(I) di bovino e

AN(deam)DN(deam)FFVSG di collagene α-1(XV) di coniglio. Ulteriori peptidi di collagene di coniglio sono stati identificati e si attribuiscono ai segnali a *m/z* 972,5, 1110,5, 1221,6, 1921,9, 2092,9 nello spettro in figura 5A. Queste evidenze suggeriscono l'impiego di una miscela di colle di bovino e coniglio come leganti sui punti campionati.

Analisi MS dei frammenti di pergamena

Al fine di classificare la specie animale da cui la pergamena è stata realizzata, alcuni frammenti non ricollocabili sono stati digeriti in soluzione come descritto nel paragrafo 3.2. e successivamente analizzati con le tecniche di spettrometria di massa già citate. In figura 4B è illustrato lo spettro MALDI-MS ottenuto dal frammento S1. Sebbene lo spettro si possa facilmente attribuire a collagene animale, i dati di letteratura e le ricerche bioinformatiche non risultano sufficienti a effettuare una speciazione per via della forte somiglianza esistente fra catene di collagene di mammiferi. Infatti, svariati studi sono stati dedicati al confronto degli spettri di digestione triptica di collagene di vari animali per trovare dei peptidi specie-specifici (Buckley et al 2009; Hickinbotham et al 2020). In particolare, la presenza degli ioni a *m/z* 1180,6, 1196,6, 1427,7, 1580,8, 2131,0, 2263,1 e 2883,4 risulta caratteristica delle specie ovicaprine; ad esempio, lo ione a *m/z* 2883,4 consente di distinguere il collagene ovicaprino da quello bovino nel quale ricorre invece lo ione a *m/z* 2853,4. Si tratta di due sequenze peptidiche che differiscono in un solo amminoacido (T/A): GLTGPIGPPGPAGAPGDKGE**T**GPSGPAGPTGAR nel collagene di capra e pecora e GLTGPIGPPGPAGAPGDKGE**A**GPSGPAGPTGAR nel collagene bovino. Lo ione a *m/z* 3017,4 è utile a discriminare tra capra e pecora perché caratteristico per quest'ultima specie. Queste considerazioni suggeriscono che il supporto pergamenaceo sia stato ottenuto da pelle di pecora.

Conclusioni

Una pergamena miniata redatta a Napoli nel 1663 è stata oggetto di indagini diagnostiche. Tecniche spettroscopiche non invasive con strumentazioni portatili FORS, XRF and micro-Raman sono state utili a riconoscere i pigmenti inorganici utilizzati sulle decorazioni. I leganti proteici sono stati campionati mediante un approccio di digestione *in situ* minimamente invasivo e poi analizzati con la spettrometria di massa MALDI o con la cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa (RPLC-ESI-MS/MS) consentendo di identificare una miscela di colle di bovino e coniglio. Le stesse tecniche spettrometriche hanno permesso di stabilire l'origine ovina del materiale pergamenaceo. La caratterizzazione dei pigmenti e dei leganti utilizzati è, inoltre, risultata di fondamentale importanza per la progettazione e l'esecuzione del successivo intervento di restauro, permettendo di scegliere in maniera consapevole e puntuale i solventi e i consolidanti più idonei per la pulitura del supporto e il consolidamento dello strato pittorico.

Bibliografia

Agati M. L., 2009, *Il libro manoscritto da oriente ad occidente. Per una codicologia comparata*, L'Erma di Bretschneider, pp. 64-82.

Baglioni P., Baglioni M., Bonelli N., Chelazzi D., Giorgi R., 2018, *Smart Soft Nanomaterials for Cleaning*, in: Lazzara G., Fakhrullin R. (a cura di) Nanotechnologies and Nanomaterials for Diagnostic, Conservation and Restoration of Cultural Heritage, Elsevier Inc., pp. 171-204.

Botti L., Ruggiero D., *Le miniature: generalità e materiali costitutivi*, in: AA. VV., *Chimica e biologia applicate alla conservazione degli archivi*, MIBAC, pp. 89-108.

Bruni S., Cariati F., Casadio F., Guglielmi V., 2001 *Micro-Raman identification of the palette of a precious XVI century illuminated Persian codex*, Journal of Cultural Heritage 2, pp. 291–296.

Buckley M., Collins M., Thomas-Oaies J., Wilson J.C., 2009, *Species identification by analysis of bone collagen using matrix-assisted laser desorption/ionisation time-of-flight mass spectrometry*, Rapid Communication in Mass Spectrometry, 23, pp. 3843–3854.

Caggiani M.C., Cosentino A., Mangone A., 2016, Pigments Checker version 3.0, a handy set for conservation scientists: A free online Raman spectra database, Microchemical Journal, 129, pp. 123–132. https://doi.org/10.1016/j.microc.2016.06.020.

Calvano C.D., Rigante E.C.L., Cataldi T.R.I., Sabbatini L., 2020, *In Situ Hydrogel Extraction with Dual-Enzyme Digestion of Proteinaceous Binders: The Key for Reliable Mass Spectrometry Investigations of Artworks*, Analitical Chemistry, 92, pp. 10257–10261.

Calà E., Agostino A., Fenoglio G., Capra V., Porticelli F., Manzari F., Fiddyment S., Aceto M., 2019, *The Messale Rosselli: Scientific investigation on an outstanding 14th century illuminated manuscript from Avignon*, Journal of Archaeological Science Reports, 23, pp. 721–730.

Domingues J.A.L., Bonelli N., Giorgi R., Fratini E., Gorel F., Baglioni P., 2013, *Innovative Hydrogels Based on Semi-Interpenetrating p(HEMA)/PVP Networks for the Cleaning of Water-Sensitive Cultural Heritage Artifacts*, Langmuir, 29, pp. 2746–2755.

Hickinbotham S., Fiddyment S., Stinson T.L., Collins M.J., 2020, *How to get your goat: Automated identification of species from MALDI-ToF spectra*, Bioinformatics, 36, pp. 3719–3725.

Lachmann T., Van Der Snickt G., Haschke M., Mantouvalou I., 2016, *Combined 1D, 2D and 3D micro-XRF techniques for the analysis of illuminated manuscripts*, Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 31, pp. 1989–1997.

Lafuente B., Downs R.T., Yang H., Stone N., 2016, *The power of databases: The RRUFF project*, Highlights in Mineralogical Crystallography, pp. 1–29. https://doi.org/10.1515/9783110417104-003.

Larsen R., Coluzzi N., Cosentino A., 2016, *Free XRF Spectroscopy database of Pigments Checker*, International Journal of Conservation Science,7, pp. 659–668.

Le Gac A., 2012, *Preliminary research on glues made of tawed leather, parchment and rabbit-skin*, in: E. Jablonska, T. Kozielec (Eds.), Parchment and Leather Heritage. Conservation, pp. 31–60.

Ryder M.L., 1960, *Parchment—Its History, Manufacture and Composition*, Journal of the Society of Architectural Historians, 2.

Tanasi M. T., 2002, *Storia e manifattura della pergamena*, in: AA. VV., *Chimica e biologia applicate alla conservazione degli archivi*, MiBAC, pp. 57-67.

Tripković T., Charvy C., Alves S., Lolić A.C.D.S., Baošić R.M., Nikolić-Mandić S.D., Tabet J.C., 2013, *Identification of protein binders in artworks by MALDI-TOF/TOF tandem mass spectrometry*, Talanta. 113, pp. 49–61.

Vinciguerra R., Illiano A., De Chiaro A., Carpentieri A., Lluveras-Tenorio A., Bonaduce I., Marino G., Pucci P., Amoresano A., Birolo L., 2019, *Identification of proteinaceous binders in paintings: A targeted proteomic approach for cultural heritage*, Microchemical Journal, 144, pp. 319–328.

Uso della tecnica LA-ICPMS nella caratterizzazione chimica di reperti archeologici in selce

Cinzia Chiurlia, Lorena Carla Giannossa, Giacomo Eramo, Annarosa Mangone

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Abstract
La mobilità in Puglia in epoca Paleolitica rappresenta un'importante problematica archeologica volta a comprendere le scelte insediative e la territorializzazione dei gruppi umani. La selezione e la gestione delle risorse litiche sono degli indicatori utili a ricostruire tali scelte attraverso lo studio di provenienza dei manufatti litici. Il lavoro qui proposto ha avuto come obiettivo l'individuazione della provenienza di 36 reperti archeologici in selce, 34 ritrovati presso Grotta Torre dell'Alto (Nardò) e 2 nell'altopiano garganico, attraverso il confronto con 12 campioni geologici di selce provenienti da diverse aree della Puglia e della Basilicata. Tutti i campioni sono stati analizzati mediante analisi elementare LA-ICPMS, selezionando gli isotopi più significativi e meno influenzati da processi diagenetici. Tale tecnica garantisce sensibilità e stabilità elevate, basse interferenze e LOD dell'ordine dei ppb.

Introduzione

Porto Selvaggio, famosa per la cultura Uluzziana il cui sviluppo si attribuisce al periodo tra la fine del Paleolitico medio e l'inizio del Paleolitico superiore, rappresenta uno dei più ricchi archivi archeologici che forniscono informazioni a riguardo dei comportamenti migratori degli ominidi sul territorio pugliese (Ranaldo *et al.* 2021). In collaborazione con il Museo della Preistoria di Nardò e con il Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali dell'Università degli studi di Bari Aldo Moro, sono stati analizzati reperti archeologici di selci ritrovati presso la grotta Torre dell'Alto, la quale è nota per essere tra le più antiche testimonianze di presenza umana in Puglia. Di questi si vuole identificare la provenienza geografica attraverso un'analisi statistica multivariata costruita mediante il confronto con campioni geologici di certa provenienza litostratigrafica. Il vantaggio di indagare la selce è sicuramente quello di avere a che fare con un materiale estremamente compatto e difficilmente attaccabile da agenti atmosferici e questo fa sì che i reperti affiorino per lo più inalterati. La maggiore criticità, invece, risulta essere la difficile attribuzione basata sulle caratteristiche macroscopiche, le quali possono essere altamente variabili in un singolo affioramento. Si giunge pertanto alla necessità di ricorrere ad una analisi elementare per evidenziare le differenze tra le selci appartenenti ad affioramenti diversi, prestando attenzione a quali elementi possano essere più significativi. La tecnica LA-ICPMS è stata utilizzata precedentemente per la costruzione dell'analisi statistica su campioni di selci, rendendo possibile una corretta attribuzione di campioni archeologici a diverse zone geografiche nonostante il trasferimento dei reperti a lunghe distanze. Ciò, grazie all'individuazione della matrice della selce, che rappresenta la zona caratteristica di ogni reperto, sulla quale viene effettuata l'analisi, evitando quindi qualsiasi corteccia e lavorando preferibilmente su superfici solo leggermente patinate o rotture fresche (Gratuze 1999). L'analisi del campione è possibile attraverso l'impiego di un raggio laser, il quale va a vaporizzare un punto della superficie generando un piccolo cratere, pressoché invisibile ad occhio nudo. Il plume di materiale vaporizzato viene quindi convogliato da un flusso di gas, tipicamente elio, nella torcia al plasma. Con la LA-ICPMS si raggiungono sensibilità e stabilità elevate, una minor interferenza per assenza di effetto solvente, con possibilità di effettuare determinazioni simultanee fino a 70 elementi, lavorando anche su diversi ordini di grandezza e raggiungendo LOD inferiori a 1 ppb (Garcia *et al.* 2009).

Materiali e metodi

Campioni analizzati

Al fine della caratterizzazione dei differenti affioramenti di selce del territorio pugliese, sono stati raccolti campioni geologici cercando di ottenere una buona rappresentazione della variabilità sul territorio. Per l'analisi chimica sono state analizzate 12 selci geologiche, andando ad individuare sempre fratture fresche per evitare alterazioni superficiali. Per quanto riguarda i reperti archeologici, 34 frammenti di manufatti in selce sono stati selezionati dalla collezione del museo di Nardò ed oltre ad essi sono stati scelti 2 reperti di selce ritrovati nell'altopiano Garganico. Tutti i campioni sono stati trattati con etanolo prima dell'introduzione nella camera di ablazione, per evitare che qualsiasi contatto con agenti esterni potesse influenzare i risultati; in caso di presenza di incrostazioni, la superficie del reperto in questione è stata

tamponata con acido cloridrico di grado spettroscopico diluito al 2%. Le selci sono state sottoposte quindi ad analisi LA-ICPMS (Koch *et al.* 2004).

Metodo

Il metodo ha previsto l'analisi simultanea di 37 isotopi: ^{23}Na, ^{24}Mg, ^{27}Al, ^{28}Si, ^{39}K, ^{44}Ca, ^{47}Ti, ^{48}Ti, ^{51}V, ^{52}Cr, ^{55}Mn, ^{56}Fe, ^{57}Fe, ^{59}Co, ^{60}Ni, ^{63}Cu, ^{64}Zn, ^{69}Ga, ^{85}Rb, ^{88}Sr, ^{90}Zr, ^{93}Nb, ^{133}Cs, ^{138}Ba, ^{139}La, ^{140}Ce, ^{141}Pr, ^{144}Nd, ^{147}Sm, ^{153}Eu, ^{158}Gd, ^{159}Tb, ^{163}Dy, ^{165}Ho, ^{208}Pb, ^{232}Th, ^{238}U (Russo 2002). L'ottimizzazione dei parametri ICP-MS (tabella 1) è stata effettuata utilizzando lo standard vetroso NIST SRM612 e il campione di selce SG36A. Lo standard NIST SRM612 è stato impiegato per la quantificazione degli isotopi in esame.

Neb flow	**Ar: 0,9 L/min**
Aux flow	Ar: 1,2 L/min
RF Power	1600 Watt
Carrier gas	He: 1 L/min
Wavelength	213 nm
Fluence	39 J/cm^2
Rep Rate	20 Hz
Aquisition mode	Line-Scanning, 0,4 mm, 10 µm/sec
Crater diameter	100 µm
Dwell Time	5 ms per I maggioritari, 10 ms per MG e 20 ms per minoritari e tracce

Tabella 1. Parametri ICP-MS ottimizzati.

Risultati

Il metodo ottimizzato è stato utilizzato per l'analisi di tutti i campioni, geologici e archeologici, per la determinazione delle concentrazioni degli elementi selezionati. I dati ottenuti sono stati sottoposti a trattamento statistico multivariato mediante Analisi delle Componenti Principali, per evidenziare somiglianze e differenze che possano fornire indicazioni sulla provenienza dei reperti. Inizialmente, sono stati analizzati i campioni di selci geologiche (figura 1).

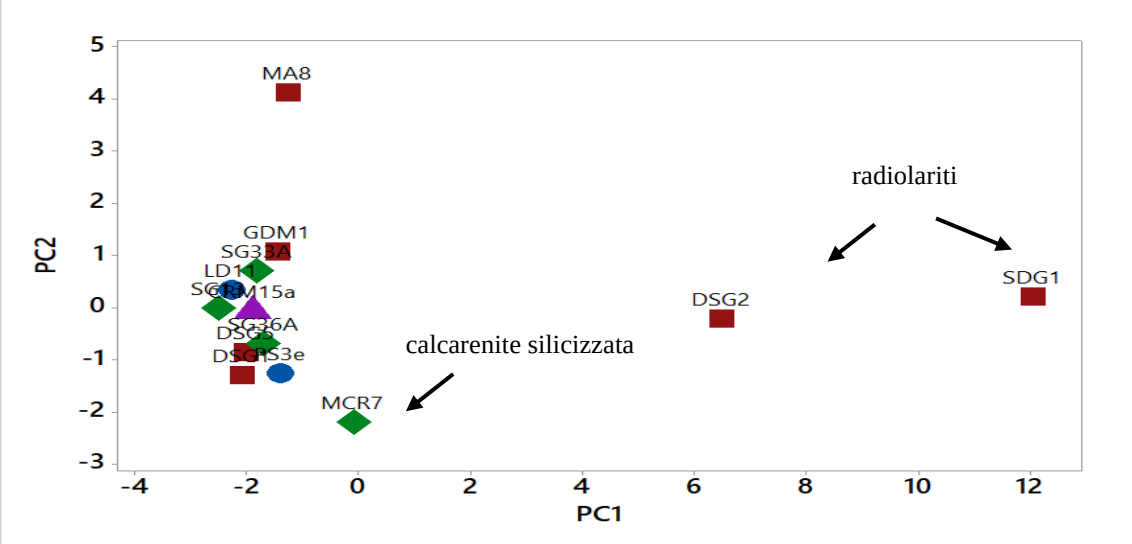


Figura 1. Grafico degli score per le prime due componenti principali. La varianza spiegata è il 60% della varianza totale.

Da questo primo trattamento si evince che i campioni DSG2 (proveniente dalla Diga di San Giuliano), SDG1 (proveniente da Serra di Grottole) e MCR7 (proveniente da Monte Corvino) sono outlier dei campioni considerati poiché sono gli unici a posizionarsi nel semiasse positivo della PC1, la quale porta in sé un peso dominante. A seguito di questa osservazione, un'analisi minero-petrografica sulla serie dei campioni geologici ha evidenziato la differente natura dei tre campioni che si discostavano dal gruppo, laddove DSG2 e SDG1 risultano essere delle radiolariti, rocce sedimentarie silicee simili alle selci, mentre MCR7 è una calcarenite silicizzata. Questo risultato ha portato ad escludere tali campioni dalle successive analisi statistiche. Il trattamento è stato, dunque, ripetuto per i restanti campioni geologici (figura 2), ottenendo una separazione per area di provenienza (tabella 2).

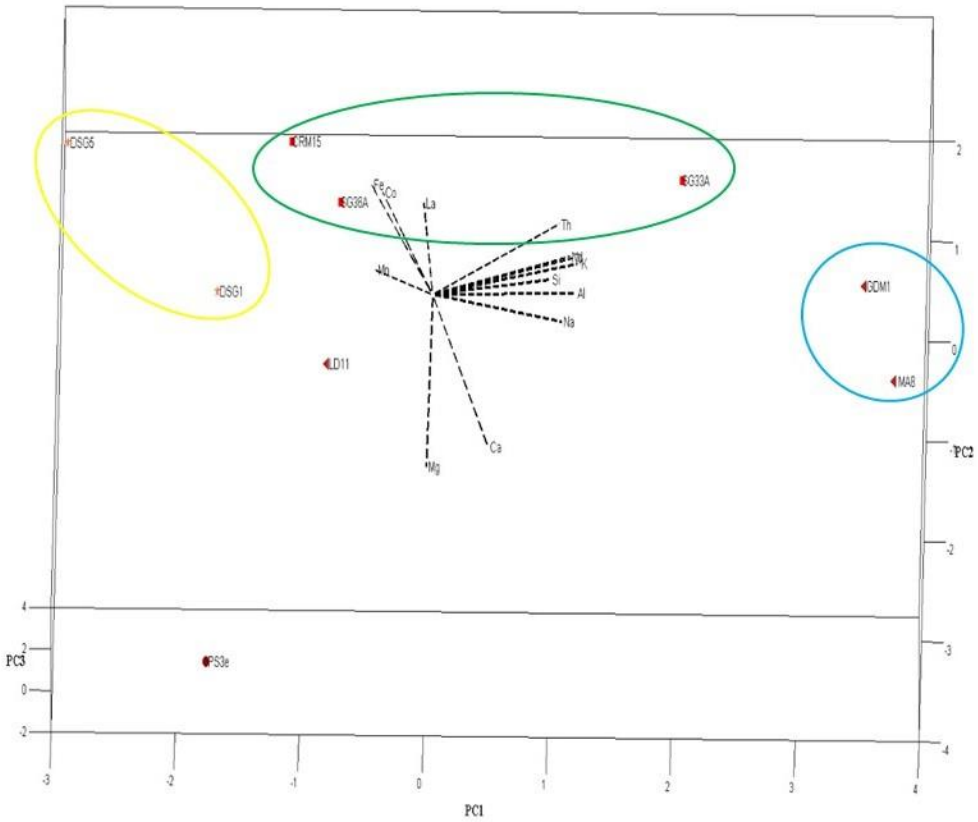


Figura 2. Grafico degli score e dei loading per le prime tre componenti principali. La varianza spiegata è l'81% della varianza totale.

CAMPIONE	PROVENIENZA
DSG1	Diga di San Giuliano
DSG5	Diga di San Giuliano
GDM1	Gravina di Matera
PS3e	Porto Selvaggio
CRM15a	Carmine
MA8	Matera
LD11	Corato
SG36A	Tagliacantoni
SG33A	Guariglia

Tabella 2. Suddivisione dei campioni per area di provenienza.

La matrice dei dati è stata quindi estesa ai campioni archeologici (figura 3).
Dalla distribuzione grafica dei campioni archeologici e geologici in figura 3, si evidenzia una certa somiglianza tra un nucleo di selci archeologiche e il campione PS3e, data la vicinanza tra questi, e questo dato rende possibile ipotizzare la provenienza di queste selci dall'area del Salento da cui è stato campionato PS3e. Analogamente, per un altro gruppo di campioni è possibile ipotizzare la provenienza dall'area della Diga di San Giuliano, data la vicinanza con i campioni DSG1 e DSG5, e per altri dall'area del Gargano, data la vicinanza ai campioni SG33A, SG36A e CRM15a. In particolare, è interessante sottolineare la presenza nell'ultimo gruppo dei campioni TGC54f e DEFA3b, selci archeologiche ritrovate nell'area del Gargano che si classificano all'interno della stessa. Nessun campione presenta attinenza con i campioni geologici provenienti da Matera o Corato.

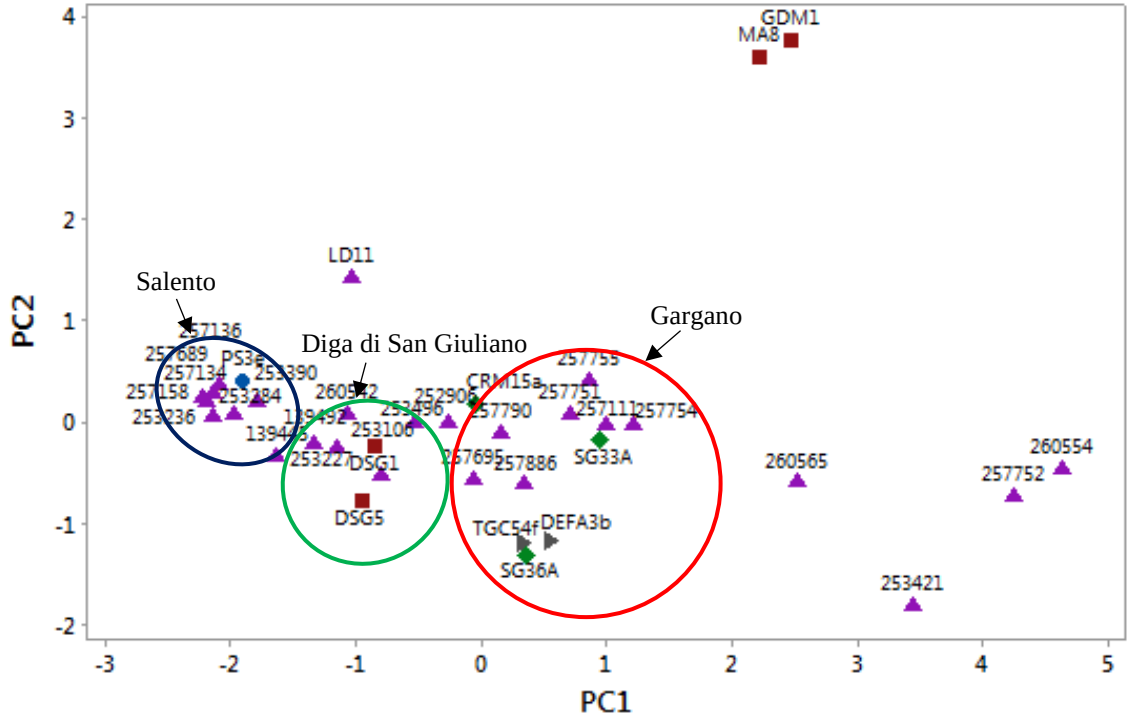


Figura 3. Grafico degli score per le prime due componenti principali. Varianza spiegata è il 64% sulla varianza totale.

Conclusioni

Il metodo di analisi LA-ICPMS messo a punto risulta idoneo al trattamento di campioni particolari, per via della durezza e della complessità della matrice, quali sono le selci. Abbinato al trattamento statistico multivariato mediante Analisi delle Componenti Principali, esso ha permesso di suddividere i campioni geologici per area di provenienza e, di conseguenza, proporre un'attribuzione delle selci archeologiche alle diverse aree. In seguito, si intende procedere con ulteriori analisi minero-petrografiche per corroborare ed integrare i risultati ottenuti, estendendo entrambi i set dei campioni geologici ed archeologici.

Bibliografia

Berndt H, Koch J, Niemax K, Schaldach G, 2004, Numerical Simulation of Aerosol Transport in Atomic Spectrometry, Analytical Chemistry, 76, pp.133A-135A.

Garcia C. C., Lindner H., Niemax K, 2009, Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry-Current Shortcomings, Practical Suggestions for Improving Performance, and Experiments to Guide Future Development. Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 24, pp.14–26.

Gratuze B,1999, Obsidian Characterization by Laser Ablation ICP-MS and Its Application to Prehistoric Trade in the Mediterranean and the Near East: Sources and Distribution of Obsidian within the Aegean and Anatolia, Journal of Archaeological Science, 26, pp.869–881.

Kitagawa K., Massafra D., Ranaldo F., 2021 Neanderthals of Porto Selvaggio in Southern Italy: Lithic Industry of Grotta Torre Dell'Alto (Nardò, Lecce), Journal of Quaternary Science, 37, pp.257–267.

Russo R, 2002, Laser Ablation in Analytical Chemistry-a Review. Talanta, 57, pp.425–451.



ISBN 979-12-210-3581-0

9 791221 035810

50,00 €