

Conoscenza e analisi dei materiali per la conservazione del castello di Maida in Calabria (Italia)

Knowledge and material analysis for conservation actions related to the Maida castle in Calabria (Italy)

Caterina Gattuso ^a, Anna M. Palermo ^b, Irene Barba Castagnaro ^c, Francesca M. Ruberto ^d

Università della Calabria, Rende (CS), Italy

^acaterina.gattuso@unical.it; ^banna_maria.palermo@unical.it; ^cirenebarba95@gmail.com; ^dfra.maria.ruberto@gmail.com

Abstract

The Maida castle is located in a hill site in historical center of the Maida City, facing two sea gulfs: Squillace gulf on the east side and Sant'Eufemia gulf on the west side. The position is strategic moreover because the castle is located in the center of Calabria between the Tyrrhenian and the Ionian Seas. Hidden in an inner area, the castle was erected on a rock which has a wide perspective view, giving the ability to control a stretch of territory between the two coasts and allowing to make an easier defense. Although today the fortress appears mainly as a ruin, it is still possible to distinguish one of the quadrangular towers as used as district prison, some inaccessible underground spaces and part of the walls. The state of degradation is evident, caused by the time action and, unfortunately, by inadequate maintenance activity.

Most of the external surfaces have evident signs of deterioration, caused by bad weather conditions, but above all by weed vegetation. To better understand the role of the factors as biological aggression, a study has been carried out focusing on most common and widespread biological degradation present on the external surfaces of the castle. Samples of biological materials were taken and examined in the laboratory in order to acquire useful information about the state of the monument. This knowledge is necessary because it provides a first picture of the main causes of degradation of the castle and useful information for developing more aware and respectful restorations of its identity.

Keywords: Castle, Maida, Calabria, biological degree.

1. Introduzione

Le poche e frammentate notizie riguardanti il castello di Maida hanno indotto a sviluppare uno studio conoscitivo con l'obiettivo di inquadrare e sistematizzare quelle esistenti e di acquisirne ed elaborarne di nuove. A tal fine è stata utilizzata una procedura metodologica articolata in fasi sequenziali e coordinate. L'attenzione si è concentrata nella fase iniziale, sul contesto territoriale ed urbano in cui il castello è collocato, nella se-

conda fase è stato delineato il suo profilo storico unitamente a quello architettonico.

Infine è stato analizzato il suo stato di conservazione considerando i materiali e i degradi presenti. In particolare è stata sviluppata una indagine di laboratorio volta a caratterizzare i vari tipi di degrado biologico piuttosto diffusi su molte parti delle superfici della struttura.

La procedura predisposta ed utilizzata presenta quindi un evidente carattere interdisciplinare ed ha l'obiettivo di descrivere il castello in maniera completa ed accurata tenendo in considerazione tutti gli aspetti materiali e immateriali che lo connotano.

2. L'ambito territoriale ed urbano

La cittadina di Maida è situata nel baricentro della penisola calabrese caratterizzata dalla presenza di due golfi quello di Squillace posto ad est e quello di Sant'Eufemia ad ovest che trovandosi in corrispondenza nelle anse dell'istmo di Catanzaro e pressappoco alla stessa latitudine, vanno a costituire una direttrice naturale che collega il mare Tirreno con il mare Jonio. La breve distanza, pari a circa 30 km, che intercorre tra le due coste separate dall'istmo considerato il più stretto d'Italia e d'Europa ha favorito la costruzione di importanti vie di comunicazione.

Il centro, posto su di un lungo pianoro roccioso, è protetto da un sistema difensivo naturale costituito da profonde ed invalicabili fosse scavate da due torrenti il Cottola ed il Jafyari che vi scorrono intorno. Il castello di Maida fu realizzato per proteggere la piana assieme ai castelli di Lamezia, di Vibo Valentia e di Feroletto (Calderazzi, Carafa, 1999).

Collocato all'interno di un nucleo urbano avente una singolare forma planimetrica simile ad un triangolo equilatero, il castello è situato nella zona che corrisponde al suo vertice in posizione dominante e strategica nella parte più alta posta a sud dell'abitato che invece occupa la parte a nord del triangolo.

Per accedere al castello occorre oltrepassare la porta meridionale contraddistinta dal grande arco di Sant'Antonio che costituisce un tratto del percorso dell'acquedotto utilizzato per rifornire il centro d'acqua. Esso partendo dalle montagne raggiungeva l'entrata a nord dell'abitato dove alimentava un mulino con abbeveratoio.

Intorno al nucleo urbano e al suo castello, gli abitanti per controllare e difendere meglio il territorio dagli attacchi provenienti dall'esterno costruirono delle mura di protezione composte da quattro porte d'accesso delle quali restano solo poche tracce.

3. Anamnesi

Le prime notizie riguardanti l'esistenza del castello risalgono al 1014, probabilmente esso fu edificato su strutture preesistenti dai bizantini, che si stanziarono a Maida, con l'obiettivo di proteggere le colline dell'istmo e le valli attraversate dai fiumi Pesipe e Amato.

Fu, infatti, per difendersi dagli attacchi dei Longobardi, che attorno al VII secolo i bizantini crearono un borgo fortificato conosciuto con il nome di *Mag(h)ida*. La cittadina di Maida rimase sotto il loro dominio fino a quando nel 1057 i Normanni ne acquisirono il controllo.

La dominazione degli Svevi riconduce ad una fase cruciale che caratterizza la storia dei castelli calabresi durante la quale essi vissero un periodo ricco di prosperità. Lo sviluppo economico della regione nel 1194 si deve infatti all'operato di Costanza d'Altavilla consorte di Enrico VI, che promosse molti provvedimenti a favore di chiese



Fig.1. Il contesto territoriale.

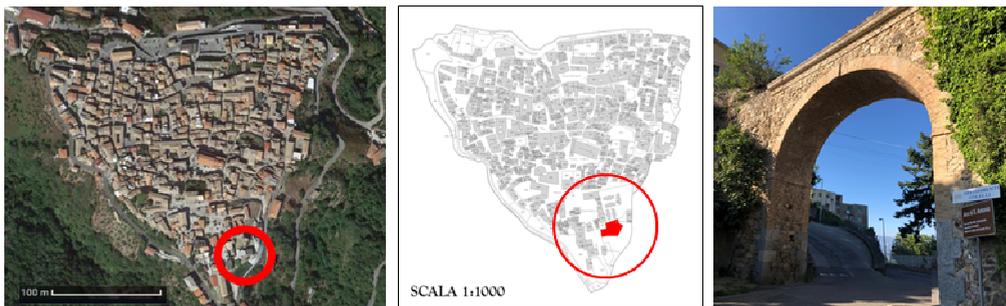


Fig. 2. Il contesto urbano.

e monasteri e tracciò inoltre un vero piano difensivo per potenziare i castelli esistenti e per costruirne di nuovi (Pellicano, 2002).

Le vicende storiche del Castello di Maida sono ricollegabili alla presenza di Federico II, figlio di Costanza, che nel 1223 fece ampliare e rimodernare la fortezza utilizzata come luogo di raccolta per le truppe (Gonzaga, 2002).

Dal 1268 fino al 1880 il castello subì continue modifiche e rifacimenti infatti vennero più volte ampliate e migliorate le sue strutture difensive e quelle della cinta muraria intervallata da torri. Furono restaurati anche molti locali utilizzati nel 1838 da Federico come prigione (Parisi, 1958).

Quanto esiste del castello si può considerare oggi come il risultato di svariate stratificazioni riconducibili alle diverse dominazioni che si sono

succedute nel tempo, tenendo conto anche delle distruzioni dovute al terremoto del 1638 al quale si deve la perdita di buona parte delle sue strutture (Colistra, 1983).

Esso fu comunque in seguito ricostruito ed adattato per fini militari (Barillaro, 1972). Infatti, le sue mura al fine di tenere lontane le macchine da assedio, furono abbassate e dotate di contrafforti inclinati,

Distrutto quasi completamente dal terremoto del 1783 inizia il suo processo di decadenza e di abbandono aggravato anche dall'incuria della popolazione. Le parti del castello ancora visibili sono comunque inserite nell'elenco degli edifici monumentali della Provincia di Catanzaro.



Fig. 3. Il castello e gli archetti di coronamento.

4. Descrizione architettonica

Del castello è stata recuperata solo la parte che ospitava in origine il carcere alla quale si può accedere solo dall'unico portone d'ingresso rimasto dei quattro originari. Questo porta ad un cortile scoperto chiuso, cinto da quattro mura alla cui sinistra si trova una scala in ardesia con accanto un'apertura che conduce alla prigione.

Delle quattro torri originarie, posizionate agli angoli della pianta di forma quadrangolare del castello, è ancora visibile solo quella orientale nonostante sia in parte nascosta da costruzioni moderne.

I fori che si possono notare sparsi sulle murature esterne, come di consuetudine, erano utilizzati durante le battaglie per appoggiare le travi delle bertesche, specie di ballatoi di legno che formavano delle postazioni difensive.

Oltre alla torre, dell'antico castello esistono tracce di alcuni vani sotterranei, inaccessibili a causa del loro degrado, ed una parte delle mura.

Si narra che le numerose fessure che lo attraversavano corrispondessero a passaggi segreti che portavano fuori dalle mura della città (Caligiuri, 2001).

La torre è composta da un primo livello con impianto poligonale ed andamento a scarpata raccordato mediante un cordolo marcapiano al secondo livello avente medesimo sviluppo poligonale.

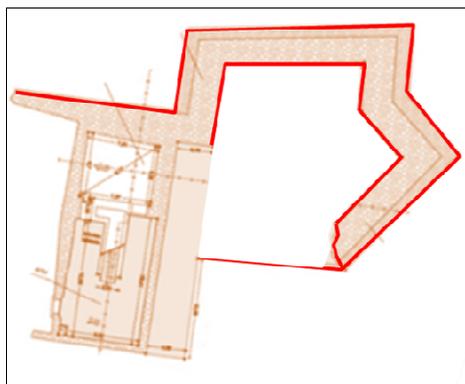


Fig. 4. Schema planimetrico della pianta.

Essa è decorata in sommità da beccatelli che sorreggono una serie di archetti di coronamento al di sopra dei quali si trova il parapetto del cammino di ronda.

I beccatelli e i cantonali, realizzati utilizzando pietra calcarea bianca, risalgono al dominio Aragonese. Essi, per il loro valore cromatico, risaltano rispetto alla muratura composta da un conglomerato di pietrame di medie e piccole dimensioni che tenuto insieme da una malta a base di calce è caratterizzato da tinte colorate che vanno dal grigio alle sfumature del marrone (Gattuso, 2011). Sulle pareti interne si notano evidenti i segni di interventi in cemento armato effettuati per adattare gli ambienti e per renderli in grado di ospitare un serbatoio comunale. Questo venne in seguito rimosso poiché considerato una superfetazione che andava ad intaccare l'identità del monumento.



Fig. 5. Il degrado biologico delle superfici delle murature.

5. Lo stato di conservazione

Il degrado che caratterizza il castello, se in parte è riconducibile a un utilizzo improprio dei suoi ambienti si deve anche alla scarsa manutenzione.

La torre per la sua posizione è esposta alle intemperie che hanno provocato nel tempo un progressivo deterioramento dei materiali che costituiscono la sua struttura muraria.

Un avanzato stato di degrado si nota soprattutto in corrispondenza di molte aree caratterizzate da fenomeni di erosione e di decoesione che hanno facilitato il distacco di loro porzioni (malta e rocce) anche di consistenti dimensioni nonché la loro disgregazione.

Le superfici murarie, in particolare quelle esterne e nello specifico quelle del primo livello, sono in gran parte ricoperte da vegetazione infestante il cui sviluppo è facilitato dalla superficie inclinata della scarpata e dalla presenza di uno strato di muratura degradata che favoriscono il ristagno di umidità determinando le condizioni idonee per l'attecchimento.

L'azione delle radici nell'insinuarsi negli interspazi della compagine muraria soprattutto in quella disgregata contribuisce ad accelerare il degrado in atto (Gattuso, *et al.*, 2012).

Pur avendo rilevato molte forme di degrado riguardanti la torre, l'attenzione si è concentrata in

particolare su quello di tipo biologico poiché quello più diffuso e riconducibile alla accentuata e forte presenza di licheni, di piante erbacee, di cespugli e di arbusti che ha reso evidente la necessità di analizzare il fenomeno al fine di raccogliere dati per definire appropriate azioni volte ad arrestarne la crescita.

Lo studio è stato necessariamente impostato e svolto in maniera interdisciplinare con l'intento di acquisire i contributi provenienti da esperti a vario titolo coinvolti e in grado di fornire quelle specifiche competenze che permettono di definire il quadro conoscitivo nella maniera più corretta (Gattuso, 2013).

6. Campionamento ed analisi di laboratorio

La superficie muraria della torre, come rilevato e documentato anche attraverso un apposito dossier fotografico, è caratterizzata da un degrado biologico molto vistoso soprattutto in corrispondenza della zona d'angolo della parete est dove è maggiore la presenza di umidità, di polveri e di minuti frammenti prodotti dalla decoesione dei materiali.

Per ottenere altre conoscenze sullo stato di conservazione dei materiali sono state svolte, a completamento dello studio, delle indagini sul degrado rilevato.



Fig. 6. Il degrado delle murature.



Fig. 7. L'area campionata e i punti di prelievo.

A tal fine è stato predisposto e definito un apposito programma da seguire per attuare uno specifico piano di campionamento. Sono stati quindi effettuati dei sopralluoghi durante i quali in relazione alla situazione riscontrata mediante osservazioni dirette, sono stati selezionati e prelevati dei campioni utilizzando tamponi e bisturi sterili.

Questi sono stati portati in laboratorio dove sono stati sottoposti ad analisi biologiche utilizzando la microscopia elettronica a scansione che ha permesso di valutare la natura biotica o abiotica del materiale prelevato.

Nel presente lavoro, tra tutti campioni prelevati ed analizzati, vengono riportati i risultati relativi a due di essi che sono stati selezionati per la loro rappresentatività.

Il primo dei due presenta una superficie sulla quale sono compresenti tre varietà di licheni la cui presenza, durante i sopralluoghi, si è notata in modo piuttosto marcato soprattutto sulle pareti del primo livello a scarpata.

Sul secondo sono state individuate delle aree con piante erbacee diffuse in maniera rilevante soprattutto a ridosso del piano di calpestio ma, anche seppur in minor misura, nelle aree degradate che si sono formate al di sopra del coronamento nei beccatelli realizzati in pietra.

Il primo campione esaminato è costituito da un frammento avente la superficie ricoperta dalle specie di licheni riconosciuti come quelli maggiormente diffusi su tutte le facciate della torre e cioè quelli neri, gialli e bianchi.



Fig. 8. Le macro-foto dei punti di prelievo.



Fig. 9. Il campione di lichene e le immagini al microscopio.

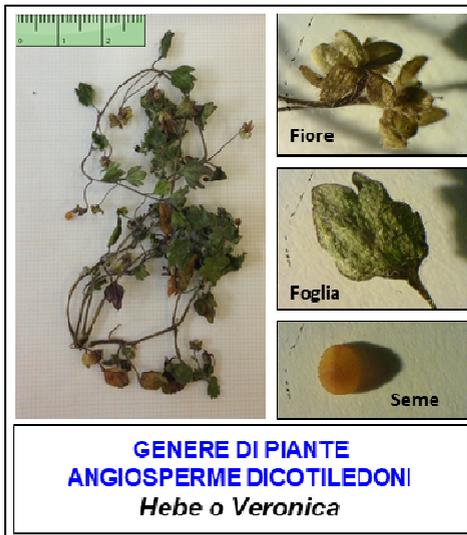


Fig. 10. Il campione di pianta erbacea e le immagini al microscopio.

Le osservazioni al microscopio effettuate a 3 diversi ingrandimenti: 3x, 6x, 12x, hanno consentito di riconoscerne l'appartenenza:

- il nero alla specie *Verrucaria macrostoma*;
- il giallo alla specie *Variospora quarantia*;
- il bianco alla specie *Lobothallia radiosa*.

Sul campione con le piante erbacee, formato da foglia, fiore e seme, sono state fatte delle analisi ai diversi ingrandimenti: 6x e 9x, che hanno premesso individuare la specie di appartenenza dal nome scientifico "Veronica" i cui fiori vengono chiamati comunemente "Occhi della Madonna" genere di piante appartenenti alle Angiosperme, facente parte della grande categoria delle Spermatofite.

7. Conclusioni

Per comporre il profilo dettagliato del castello di Maida si è ritenuto opportuno delineare e seguire una procedura metodologica dedicata che si

distingue per il suo approccio interdisciplinare.

Le informazioni da raccogliere, per la loro quantità e complessità richiedono un appropriato coordinamento che ne consenta una corretta gestione. Pertanto il percorso conoscitivo è stato articolato in fasi sviluppate, in relazione alle circostanze, a volte in parallelo a volte in maniera sequenziale.

Nella prima fase si è prestata attenzione al contesto in cui il monumento è inserito.

È stata quindi svolta una indagine a livello urbano e territoriale per comprendere i motivi che hanno determinato la sua strategica collocazione su un pianoro roccioso.

A seguire è stato considerato il suo contesto storico ed è stato tracciato il profilo amnestico tenendo conto di tutte quelle che sono state le vicissitudini avvenute nel tempo al variare delle dominazioni.

L'attenzione si è poi concentrata sull'antica torre ancora esistente appartenente al castello.

Dopo avere illustrato i caratteri architettonici è stata svolta una indagine con l'intento di valutare il suo stato di conservazione. Rilevata una forte e diffusa presenza di degrado biologico si è ritenuto opportuno svolgere delle indagini per approfondire la situazione.

A tal fine è stato predisposto ed effettuato un piano di campionamento per fare dei prelievi di materiale sui quali sono state rilevate le presenze

di licheni e di piante erbacee. Portati in laboratorio sono state svolte delle indagini in parallelo su due campioni selezionati tra tutti per la loro rappresentatività.

La definizione del quadro conoscitivo è di rilevante importanza e deve essere preliminare a

qualsiasi tipo di intervento si voglia attuare poiché esso permette di effettuare delle scelte in maniera consapevole nel rispetto delle peculiarità e dell'identità del monumento.

Bibliography

- Barillaro, E. (1972). *Calabria Guida artistica e archeologica*, L. Pellegrini Ed., Cosenza.
- Battista, V. Di. (1989). *La prediagnosi in Tecnologie del recupero edilizio*, Utet Ed., Torino.
- Calderazzi, A.; Carafa, R. (1999). *La Calabria fortificata. Ricognizione e schedatura del territorio*, Mapograf Ed., Vibo Valentia.
- Caligiuri, M. (2001). *Guida insolita ai misteri, ai segreti, alle leggende e alle curiosità della Calabria*, Newton & Compton Ed., Roma.
- Colistra, G. (1983). *Maida Chiese Monumenti Folcrore*, Framma Sud Ed., Chiaravalle Catanzaro.
- Gattuso, C. (2011). "Per un approccio razionale al piano diagnostico", in *IIIth Convegno Internazionale AIES- Diagnosi per la conservazione e valorizzazione del Patrimonio Culturale*, Ethos Ed., Napoli.
- Gattuso, C. (2013). "A coordinated and multi-step approach for conservation and enhancement of built heritage", in *Atti del convegno IIIth Convegno Internazionale AIES*, Ethos Ed., Napoli.
- Gattuso, C.; Cozza, R.; Gattuso, P.; Vilella, F. (2012). *La conoscenza per il restauro e la conservazione*, Franco Angeli Ed., Roma.
- Gonzaga, C. (1875). *Memorie delle famiglie nobili delle province meridionali d'Italia*, Sala Bolognese Ed., Bologna, vols. V-VI.
- Pellicano Castagna, M. (1984). *La storia dei feudi e i titoli nobiliari, della Calabria*, Framma Sud Ed., Chiaravalle - Catanzaro.
- VV.AA. (1993) *Per un atlante della Calabria. Territorio, insediamenti storici, manufatti architettonici*, Gangemi Ed., Roma.