

PRIMI INTERVENTI CONSERVATIVI SULLA FONTANA DEL MELOGRANO AL CASTELLO DI ISSOGNE: RESTAURO DELL'INTERNO VASCA

Nathalie Dufour, Corrado Pedeli

Premessa

Corrado Pedeli

La fontana del melograno è collocata all'interno del cortile del castello di Issogne (fig. 1). Essa è costituita da una vasca ottagonale in pietra (serpentino) a sua volta composta da 20 elementi (pareti, fondo e base esterna) perfettamente incastrati tra loro, quindi definitivamente legati da una malta cementizia e da zanche in ferro. Una "cintura" meccanica, anch'essa in ferro, assicura che gli elementi verticali che formano le pareti della vasca non si disgiungano quando sollecitati dalla pressione dell'acqua di riempimento. Impostato al centro della vasca è riprodotto un albero in ferro battuto dell'altezza di circa 4 m, i cui frutti rappresentano quelli del melograno mentre il fogliame è attribuibile alla quercia. Su ciascuno dei quattro rami principali è apposta una testa di drago. La fontana fu fatta realizzare da Giorgio di Challant, probabilmente nel 1502, in occasione delle nozze tra Filiberto di Challant e Louise d'Aarberg. A sostegno di questa ipotesi vi sono gli elementi decorativi che compongono il melograno/quercia: i suoi frutti, ricchi di grani, simboleggiano la fertilità e l'unità della famiglia; la forza e l'antichità sono invece simboleggiate dalla quercia.



1. La fontana del melograno prima del restauro.
(C. Pedeli)

Lo stato di conservazione e l'intervento di restauro

Corrado Pedeli

A causa di un progressivo dissesto del suolo su cui poggia la fontana, si è verificato l'allentamento dei giunti tra gli elementi che compongono le pareti e il fondo della vasca. Per ovviare alla conseguente fuoriuscita d'acqua di riempimento, nel corso degli anni, furono eseguiti ripetuti interventi di carattere manutentivo. A tale scopo, in corrispondenza di tutti i giunti interni della vasca furono realizzate grossolane stuccature con malte cementizie di natura diversa, comunemente impiegate in campo edilizio. In particolare, il fondo della vasca fu interamente rivestito con alcuni strati di cemento ed uno finale bituminoso (fig. 2).



2. Interno della vasca prima del restauro. Il fondo e i giunti dei componenti della vasca sono completamente ricoperti da strati di cemento bianco-grigiastro sui quali è visibile il residuo dell'ultimo rivestimento bituminoso nero. Inoltre, si noti la pronunciata ossidazione sul fusto in ferro del melograno e le incrostazioni calcaree bianche che in parte lo rivestono. (G. Di Carlo)

Questo tipo di rimedio non ha dato l'esito desiderato, oltre ad aver deturpato l'aspetto originale. Le superfici erano ulteriormente alterate da colonizzazioni biologiche, da incrostazioni calcaree e da fenomeni evolutivi di decoesione e di esfoliazione.

Per quanto concerne le componenti metalliche, il melograno/quercia in ferro presenta un pronunciato stato di ossidazione superficiale che, in alcune zone, si è evoluto sino a produrre rigonfiamenti ed esfoliazioni, a loro volta ricoperti da incrostazioni di natura calcarea.

Infine, anche le zanche in ferro che legano i vari componenti lapidei della vasca presentano evidenti fenomeni di corrosione ed espansione.

L'intervento di restauro¹ è stato finalizzato principalmente alla rimessa in funzione della vasca della fontana; le fasi principali possono essere così riassunte:

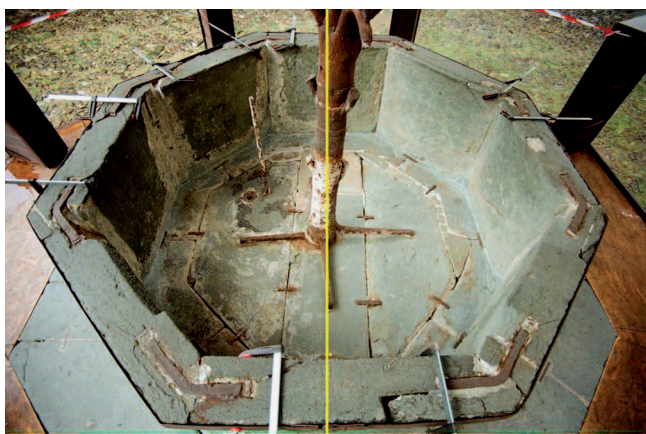
- rimozione degli strati cementizi e bituminosi dalle superfici interne della vasca e conseguente ripristino dell'aspetto estetico originale;

- arresto dei fenomeni di decoesione ed esfoliazione che interessano le superfici dei componenti lapidei > consolidamento coesivo/adesivo;
- arresto delle fuoriuscite d'acqua > ripristino dei giunti tra i componenti lapidei (stuccature);
- eliminazione dello strato ossidato e delle incrostazioni carbonatiche dalle superfici dell'albero melograno/querchia in ferro > microsabbatura;
- arresto dei fenomeni di corrosione di tutti i componenti metallici > passivazione;
- protezione finale delle superfici metalliche e lapidee.

La fase di rimozione dei materiali estranei soprammessi è stata quella più onerosa, in termini di tempo e difficoltà tecnica. Dopo aver eliminato i residui di guaina bituminosa, sono stati demoliti tutti gli strati di cemento, sia dal fondo che dai giunti dei componenti verticali. L'operazione è avvenuta osservando la massima cautela, frammentando piccole porzioni per volta, mediante la combinazione di tecniche meccaniche diverse (microscalpellatura, vibro incisione, bisturi). Gli strati più sottili e gli aloni residui di stucco cementizio sono stati eliminati definitivamente ricorrendo alla microsabbatura. La pulitura così condotta, ha permesso di restituire alla vasca il suo aspetto originale, prezioso dal punto di vista estetico e costruttivo (fig. 3). D'altro canto essa ha rivelato ampie zone di superficie decoese ed esfoliate. Si è quindi proceduto ad un consolidamento combinato di tipo coesivo-adesivo, mediante consolidanti di nuova concezione, a base di nanoparticelle di biossido di silicio. Successivamente è stato applicato un polimero elastomerico avente duplice funzione: a) garantire definitivamente la riadesione delle parti esfoliate, b) proteggere le superfici lapidee. In seguito, tutti i frammenti e le scaglie di materiale lapideo in fase di distacco sono stati riancorati alla vasca mediante resine epossidiche opportunamente caricate con inerti tixotropici.

L'ultima fase dell'intervento ha compreso la stuccatura e la microstuccatura dei giunti sul fondo e sulle pareti, degli interstizi e dei potenziali accessi per l'acqua.

In questo caso si è ricorsi all'uso di malte, opportunamente formulate, a base di polimeri fluorurati, caricate con polveri di pietre simili, per aspetto, al serpentino di cui è costituita la vasca (fig. 4).



3. Interno della vasca dopo la rimozione dei rivestimenti di cemento e di bitume (a sinistra), e in seguito alla microsabbatura (a destra). (G. Di Carlo)



4. Interno della vasca dopo le nuove stuccature dei giunti realizzate con resina elastomerica, caricata con polveri di pietre verdi e grigie. (G. Di Carlo)

L'intervento di restauro ha dovuto necessariamente includere anche la porzione inferiore dell'albero in ferro.

A questo proposito, sono stati rimossi tutti i prodotti di ossidazione e le incrostazioni ad essi combinati mediante microsabbatura; in seguito, sia il fusto dell'albero che le zanche metalliche che uniscono i vari componenti lapidei, sono stati sottoposti ad un trattamento anticorrosivo passivante e ad una protezione a base di cere microcristalline e polietilene.

L'intervento sino ad oggi eseguito ha permesso di raggiungere tre importanti obiettivi: a) rifunzionalizzazione della vasca; b) restituzione dell'aspetto estetico originale dell'interno, con particolare riferimento ai dettagli costruttivi (fig. 5); c) sperimentazione e validazione dei prodotti e delle tecniche di intervento.

Il completamento del restauro della parte esterna della vasca sarà oggetto di un prossimo intervento al quale farà seguito il restauro dell'albero melograno/querchia.



5. Interno della vasca e bordo, al termine dell'intervento di restauro. (G. Di Carlo)

La struttura di protezione

Nathalie Dufour

Per poter garantire una buona riuscita del delicato intervento di restauro della vasca della fontana ed al contempo di contenere i tempi di esecuzione era necessario garantire delle condizioni atmosferiche stabili.

A questi aspetti si aggiungeva il delicato problema dell'inserimento di un cantiere all'interno di un percorso di visita che vede nel cortile, e nella spiegazione della storia e della simbologia della fontana del melograno, la prima tappa della visita guidata all'interno delle sale del castello. La continua affluenza e la presenza di turisti faceva sorgere due ordini di problemi legati il primo alla sicurezza dei turisti stessi e il secondo a quella degli operatori concentrati sui restauri. È nata quindi l'esigenza di delimitare in modo inequivocabile l'area di cantiere, ma allo stesso tempo di permettere la visione della fontana e di mantenere decorosa la visione sull'interno del cortile.

Al fine di ottemperare a tutte le necessità è stata progettata una struttura metallica a padiglione, con forma ottagonale, atta a proteggere il manufatto e gli operatori ed allo stesso tempo capace di far trasparire la bellezza e la grandiosità della fontana e di permettere contemporaneamente di

osservare l'esecuzione delle operazioni di manutenzione e comprenderne la delicata importanza per la tutela del monumento.

Tale copertura a "padiglione" è stata concepita prendendo spunto dalla forma stessa del bacino lapideo ed è costituita da otto lati di egual misura, distanti circa 1,50 m dal confine della vasca, avente un diametro esterno di circa 6,50 m, in modo da creare un recinto di circa 30 m². La struttura è realizzata da una base ottagonale su cui sono inseriti gli 8 montanti in ferro a sezione rettangolare, alti 5 m e collegati tra di loro in sommità grazie ad un profilato di chiusura, sempre di forma ottagonale. Questo funge anche da ancoraggio dei profilati costituenti la struttura piramidale di copertura su cui poggiano i rispettivi 8 spicchi in lamiera verniciata che compongono il tettuccio di chiusura. A completamento della copertura, al fine di garantire una buona evacuazione dell'acqua piovana e per evitare un suo percolamento lungo i lati del padiglione, è stato posto in opera un sistema di raccolta e smaltimento dell'acqua a terra.

Tutta la struttura portante è stata verniciata in color testa di moro ed è stata pesantemente ancorata a terra grazie all'inserimento, sugli 8 angoli, di zavorre rettangolari in cemento appositamente realizzate (figg. 6, 7, 8).



6. Particolare struttura della copertura durante la realizzazione in officina.
(M. Pesciarelli)



7. Nodo centrale di sostegno della copertura.
(M. Pesciarelli)



8. Assemblaggio della copertura.
(M. Pesciarelli)

A completamento estetico e funzionale del padiglione sono state previste delle chiusure laterali, al fine di proteggere l'interno dalle avverse condizioni atmosferiche, costituite nella zona alta da una pennellatura trasparente fissa in PVC degli 8 lati e, per la chiusura della parte bassa, da altrettante mantovane a rullo realizzate con lo stesso materiale (fig. 9).

Una pedana lignea, posta tra lo zoccolo lapideo della fontana e il perimetro del padiglione, ha infine garantito un piano di lavoro complanare e sicuro su cui intervenire.

Il padiglione così realizzato è stato il frutto di un delicato e attento lavoro di valutazione delle necessità logistiche e di tutela del monumento: ogni elemento costituente la struttura (montanti, traverse, raccordi e nodi di ancoraggio) è stato modellato e realizzato in officina su misura, cui è seguito un assemblaggio preliminare al fine di verificare l'idoneità e la completezza della realizzazione.

Anche la fase di montaggio ha richiesto delle attenzioni particolari, infatti, per garantire e tutelare l'integrità dell'albero del melograno, prima dell'assemblaggio delle varie parti strutturali, è stata realizzata una protezione provvisoria a copertura dell'intero sviluppo dell'albero.

Al termine dei lavori di manutenzione il padiglione è stato smontato, con le stesse precauzioni della fase di installazione, e immagazzinato per un riutilizzo in occasione dei futuri interventi di restauro conservativo, sia della stessa fontana del melograno, sia di altri importanti beni storico-artistici di dimensioni comparabili (fig. 10).

Abstract

During the course of time, the Pomegranate Fountain of Isogne Castle has gradually deteriorated. Work commenced on this fountain in 2009 to restore it to working order. The main object of this work was that of restoring the internal basin which had been tampered with over the years and had been subject to changes in its original appearance. Conservation work unveiled the original surfaces thus allowing those involved to study and improve construction techniques and the stone material of the basin was strengthened and stabilised in order to bring it back to life.

A specially built octagonal pavilion made of painted iron was created to guarantee a successful outcome: it covered the fountain during this delicate restoration, it also protected the workers and its transparent sides enabled visitors to see the work in progress.



9. Particolare dell'appoggio.
(M. Pesciarelli)

1) Intervento di restauro: ditta Conservazione e restauro di Giuseppe Di Carlo tra maggio e giugno del 2009. Progettazione e Direzione Scientifica: Corrado Pedeli (Direzione ricerca e progetti cofinanziati). Direzione Lavori: Lorenzo Appolonia (Direzione ricerca e progetti cofinanziati). Progetto allestimento cantiere e padiglione: Nathalie Dufour, Maurizio Pesciarelli (Ufficio tecnico beni architettonici).



10. Padiglione dopo il montaggio, completo di tutte le parti di finitura.
(M. Pesciarelli)