

Conservazione e restauro per una rete di musei

Il laboratorio di restauro del Centro di dialettologia e di etnografia di Bellinzona

di Corrado Melchiorretto

Il Centro di dialettologia e di etnografia di Bellinzona (CDE) è dotato di un laboratorio per il restauro degli oggetti della collezione etnografica del Cantone Ticino – circa 4000 oggetti di cultura materiale ai quali si aggiungono numerosi disegni, dipinti e strumenti musicali – e degli oggetti di proprietà dei dieci musei etnografici riconosciuti dal Cantone, per i quali il servizio è effettuato gratuitamente.

Il laboratorio di restauro mi è stato affidato sin dal primo anno di attivazione, nel 1989, e sono anche responsabile dell'immagazzinamento degli oggetti della collezione etnografica cantonale.

Di formazione ebanista, mi sono specializzato nel restauro di mobili presso una ditta privata. In seguito, attraverso un programma di stages di perfezionamento nei musei della Svizzera tedesca e francese ideato da François Schweizer del Musée d'art e d'histoire di Ginevra, ho appreso le tecniche di conservazione di materiali quali legno, ferro, vetro, ceramica, cuoio e pietra; ho inoltre restaurato alcuni pezzi archeologici e ho eseguito copie di vari oggetti. Sono membro attivo dell'Associazione svizzera di conservazione e restauro (SKR).

Documentazione relativa all'intervento di restauro

Per principio qualsiasi intervento sull'oggetto deve essere reversibile. La reversibilità comporta l'utilizzo di prodotti che in un secondo tempo possono essere asportati senza arrecare danno all'oggetto. È quindi necessario redigere un rapporto da inserire nella banca dati in relazione agli oggetti trattati.

Il rapporto comprende una relazione sullo stato dell'oggetto prima dell'intervento, la proposta di restauro (redatta in casi particolari dopo discussione con la committenza o il conservatore), e l'elenco dettagliato degli interventi e dei materiali utilizzati. In casi speciali si possono aggiungere osservazioni su caratteristiche o tecniche di costruzione particolari, oppure precauzioni sulla manipolazione dell'oggetto.

Al rapporto può essere allegata tutta una serie di informazioni digitali: documentazione fotografica, bibliografia, disegni, tabelle. Durante la manipolazione (pulizia, smontaggio, restauro) emergono spesso informazioni supplementari su materiali, iscrizioni, caratteristiche particolari, ecc. che vengono poi integrate nella scheda principale dell'oggetto.

Sull'oggetto viene applicato il numero di inventario stendendo dapprima una piccola striscia di vernice acrilica trasparente sulla quale viene scritto il numero di inventario con inchiostro di china; successivamente si procede al fissaggio del numero applicando un ulteriore strato della medesima vernice. Anche nel caso dell'applicazione del numero all'oggetto è importante che la tecnica sia reversibile: servendosi di un solvente la vernice acrilica può essere infatti asportata in qualsiasi momento.

Questo numero contraddistingue anche la scheda dell'oggetto nella banca dati e consente di creare il collegamento con le varie informazioni che lo riguardano (scheda di restauro, foto, bibliografia, storia percorso espositivo dell'oggetto, collocamento, ecc.).

Il laboratorio

Il laboratorio di restauro è stato allestito e attrezzato nel 1989, con la collaborazione di Josmar Lengler, capo restauratore del Museo retico di Coira. Nel 1997, in occasione del trasloco dell'Ufficio dei musei etnografici nella sede attuale, tutta l'attrezzatura e i macchinari del laboratorio sono stati trasferiti nella nuova sede; la disponibilità di spazi maggiori e un ulteriore credito hanno consentito di ingrandire l'atelier aggiungendovi nuove zone di lavoro. Prima di allora alcuni interventi venivano eseguiti facendo capo a officine statali esterne.

La tipologia degli oggetti trattati in questo laboratorio va dallo spillo di pochi grammi al maglio o la Linotype che pesano più di una tonnellata, dal meccanismo di orologio al piccone, all'incudine.

Attualmente il laboratorio di restauro è suddiviso in sei zone di lavoro:

- 1) Trattamento antitarlo tramite l'impianto Thermo Lignum.
- 2) Locale pulizia in entrata, dove è possibile effettuare lavaggio con acqua, pulizia a secco con aspirapolvere e aria compressa, lavaggio con detergente Motorex per l'eliminazione di grassi e cere; il locale è dotato di un impianto di aspirazione delle polveri e di un argano elettrico per il sollevamento e lo smontaggio dei pezzi pesanti.
- 3) Locale per il restauro di oggetti di piccole dimensioni; vi sono piani di lavoro, impianto di aspirazione regolabile, cappa di aspirazione, vasche per lavaggi e per bagni elettrolitici, acqua demineralizzata, forno con pompa vacuum e attrezzatura da orefice.
- 4) Zona di lavorazione del ferro; vi sono piani di lavoro, impianto di aspirazione regolabile, incudine, gruppo autogeno, saldatrice a filo, trapano a colonna, troncatrice, sabbiatrice, microsabbiatrice e trancia.
- 5) Zona di lavorazione del legno, dotata di banco da falegname, macchina combinata per varie lavorazioni (sega circolare, fresatrice verticale, pialla a filo e spessore, cavatrice per incastri), aspirazione dei trucioli, mola per affilare gli scalpelli, tornio, traforo elettrico, sega a nastro.
- 6) Ufficio con computer per l'accesso alla banca dati, stampante, tecnigrafo per i disegni e un microscopio con lenti di ingrandimento fino a 64 volte.

Disinfestazione contro il tarlo

Una delle principali cause di degrado del legno è il tarlo. Questo insetto, che può vivere da tre a dieci anni a dipendenza della specie, divora tutta la parte interna dell'oggetto trasformandola in polvere con il conseguente indebolimento della sua struttura.

Il CDE è dotato di un impianto Thermo Lignum per la disinfestazione dal tarlo, totalmente ecologico perché agisce termicamente senza l'impiego di sostanze tossiche. L'impianto è costituito da una cella isolata con una capienza di 50 metri cubi, da canali di ventilazione a circuito chiuso, da un monoblocco composto da ventilatore, resistenze elettriche, umidificatore e sistema di raffreddamento e da un quadro elettrico di comando che controlla il trattamento. I parametri vengono inseriti tramite il computer che registra automaticamente tutti i dati climatici.

Negli angoli della cella sono installate quattro sonde per la misurazione della temperatura al suo interno, mentre un'altra sonda misura temperatura e umidità relativa nel canale di ventilazione. La misurazione della temperatura al centro dell'oggetto viene effettuata tramite una sonda inserita in un campione di legno di abete di grandezza differente a dipendenza dell'oggetto da trattare.

Nella cella Thermo Lignum avviene infatti un graduale aumento della temperatura fino a 55°-58° C con un adeguamento dell'umidità relativa in modo da mantenere costante l'umidità del legno per evitare dilatazioni e screpolature. Con questo impianto possono essere trattati anche oggetti policromi, dorati e tessili.

L'intero ciclo dura circa 24 ore e garantisce la disinfestazione dagli insetti presenti nell'oggetto. È infatti accertato che tutti i tipi di tarlo nelle tre fasi di sviluppo (uovo, larva e insetto) muoiono se posti per un'ora in un ambiente con una temperatura di 55° C.

Il trattamento termico da solo non previene però da possibili ulteriori deposizioni di uova da parte di nuovi tarli. Siccome la maggior parte dei musei regionali ha sede in vecchi stabili nelle cui assi e travi l'insetto xilofago trova spesso rifugio, questa eventualità è tutt'altro che remota. La prevenzione si esegue allora applicando una soluzione di acqua e sali di boro (borato di sodio), un trattamento che si adotta solo con gli oggetti che possono essere bagnati.

La conservazione dell'acciaio ferroso

Per la conservazione del ferro l'umidità relativa non dovrebbe superare il 45%, una condizione che è difficile da raggiungere nei musei regionali che fanno capo al CDE. La maggior parte delle sedi infatti

è costituita da vecchi edifici con locali parzialmente interrati, le cui pareti assorbono molta umidità dal terreno. Spesso i valori di umidità relativa all'interno dello stabile sono pressoché identici a quelli esterni.

L'umidità, combinata con la presenza dei sali minerali contenuti nella sporcizia e nella ruggine, determina l'ossidazione del metallo, un fenomeno elettro-chimico di erosione. L'ideale sarebbe poter eliminare completamente questi fattori. Abbiamo però difficoltà tecniche e finanziarie per climatizzare un intero stabile; quello che si può invece fare più facilmente è controllare il clima all'interno di una vetrina.

Quando si interviene su un oggetto di acciaio ferroso ossidato, teoricamente si dovrebbe asportare tutta l'ossidazione mediante sabbiatura, ma il risultato ci darebbe un oggetto grigio e freddo, si perderebbero la patina, le tracce di lavorazione e di usura. Normalmente eseguo quindi una sabbiatura parziale con spazzolatura della superficie. In alcuni casi procedo a ripetute cotture in acqua demineralizzata per eliminare i sali minerali.

La creazione della barriera contro l'umidità viene eseguita applicando cere microcristalline o vernici acriliche trasparenti.

Il magazzino degli oggetti

Presso il CDE di Bellinzona abbiamo un deposito di 460 metri quadri nel quale sono immagazzinati gli oggetti inventariati e quelli ancora da catalogare. Abbiamo inoltre un altro magazzino esterno di 209 metri quadri per gli oggetti di archeologia industriale (macchine per la lavorazione del legno, del ferro, del cuoio, della pietra, falciatrici, spandifieno, trinciaforaggio, macchine per la lavorazione del tabacco, turbine, pompe per l'acqua, gelatiere e macchine per la fabbricazione dei coni per i gelati, per la fabbricazione dei cappelli, per la stampa, torchi litografici, torni copiativi, pantografi, stufe a legna ed elettriche, e così via).

Nel magazzino gli oggetti sono depositati su palette, in scaffalature fisse o scorrevoli su binari oppure appesi a griglie alle pareti. Ad ogni ripiano corrisponde un numero di collocazione e tutti gli spostamenti di un oggetto vengono segnalati immediatamente nella banca dati in modo che lo si possa ritrovare rapidamente.

I magazzini sono climatizzati con una temperatura di 18° C e un'umidità relativa del 55% costanti. Quest'ultimo valore corrisponde alla media dei valori ideali stabiliti dal Consiglio Internazionale dei Musei (ICOM) per la conservazione dei diversi materiali, ovvero:

- | | |
|--|-----------------|
| - Legno naturale, legno dipinto, pitture su tela | 50-60% |
| - Tessili, carta | 45-55% |
| - Avorio, osso, cuoio | 45-60% |
| - Metalli | inferiore a 45% |
| - Ceramiche, pietra | inferiore a 55% |
| - Vetro e vetrate | 40-55% |

Al momento dell'insediamento nel nuovo stabile nel 1997 tutti gli oggetti di legno e i tessili sono stati trattati mediante Thermo Lignum contro gli insetti dannosi.

Tutti gli oggetti, ad esclusione dei tessili, sono stati puliti a secco con aspirapolvere e aria compressa. Tutte le palette per il trasporto e l'immagazzinamento degli oggetti sono pure state trattate contro il tarlo e con i sali di boro.

I tessili sono stati puliti a secco con un aspirapolvere regolabile, quindi sono stati lavati con una liscivia non ionica e non profumata. L'asciugatura è stata eseguita mediante assorbimento del bagnato con una spugna. Per evitare la formazione di pieghe, che a lungo andare possono causare la rottura delle fibre, i teli sono stati immagazzinati avvolti su cilindri ricoperti da garze di cotone. Una carta senza acidi li protegge dalla polvere.

Percorso dell'oggetto

Lo schema seguente illustra infine le tappe seguite dagli oggetti quando arrivano al laboratorio di restauro del CDE.

Diverse sono le tipologie degli oggetti. Abbiamo quelli appartenenti ai musei regionali, già preventivamente catalogati dal proprio curatore, che vengono disinfestati, restaurati, fotografati e quindi riconsegnati al museo. Abbiamo oggetti privati, portati da persone o restauratori esterni per usufruire unicamente del trattamento antitarlo, e infine oggetti frutto di nuove acquisizioni che, dopo la disinfestazione, vengono catalogati, puliti, fotografati e, se necessario, restaurati. Questi ultimi entrano quindi a far parte della collezione etnografica cantonale.

Percorso dell'oggetto nel Centro di dialettologia e di etnografia

