

# Intervento di restauro su manufatti orientali: pannelli Shibayama, modelli di cassette giapponesi e stipi-mensole

Matteo Marton

Via Ancona, 1. I-30020 Marcon (VE). E-mail: masarasa9@gmail.com

## RIASSUNTO

Il restauro di manufatti provenienti dal Giappone pone l'attenzione sul rispetto dei materiali costituenti l'opera, ma, soprattutto, sullo studio delle tecniche artistiche giapponesi. Molto importanti sono la curiosità e la volontà di capire la filosofia esecutiva e conservativa che permea oggetti affascinanti quanto delicati e fragili. Il restauro di modellini abitativi realizzati in legno, stipi intarsiati e pannelli Shibayama ha coinvolto aspetti metodologici e tecnico-applicativi differenti, materiali differenti, approcci alla conservazione differenti, che hanno contribuito a realizzare un intervento di restauro con un giusto apporto di materiali e metodologie sia italiane che giapponesi. Si dovrà approfondire ulteriormente la conoscenza pratica dell'uso dell'urushi, come e quando è auspicabile utilizzare questa affascinante resina e tutte le tecniche decorative a essa associate, per poter riproporre, in futuri interventi di restauro, le medesime tecniche utilizzate per realizzare, decorare e verniciare in origine l'oggetto d'arte.

Parole chiave:

urushi, pannelli Shibayama, legno giapponese, colla nikawa.

## ABSTRACT

*Restoration work on oriental artefacts: Shibayama panels, Japanese house models and wardrobe shelves*

*The restoration of Japanese artifacts underscores the importance of respecting the materials involved in the research, however, it most significantly emphasises the study of Japanese artistic techniques. Curiosity and the desire to comprehend the executive and conservative philosophy that permeates intriguing, delicate, and fragile objects are of great importance. The restoration of the wooden house models, the ornate cabinets and the Shibayama panels encompassed various methodological and technical aspects, as well as different materials and distinct conservation approaches. This diversity resulted in a restoration intervention successfully integrating Italian and Japanese materials and methods.*

*A deeper understanding of urushi, including how and when to use it, as well as all the decorative techniques associated with this fascinating resin, will be essential for replicating the original methods employed in creating, decorating, and varnishing the art object during future restoration efforts.*

Key words:

urushi, Shibayama, Japanese wood, nikawa glue.

## INTRODUZIONE

A maggio del 2021 furono portati nel mio laboratorio 40 pezzi provenienti da quella parte della collezione Enrico di Borbone che era conservata presso i depositi dell'ex Museo di Antropologia dell'Università di Padova. I manufatti erano di diverse tipologie: modelli in legno di case tradizionali giapponesi, stipi e pannelli Shibayama realizzati in legno con intarsi polimerici (pietre dure come la giada, madreperla, avorio, corno). Questa eterogeneità di materiali, tecniche costruttive e finiture superficiali ha stimolato in me una riflessione sulla giusta filosofia di approccio conservativo da intraprendere. Le metodologie conservative orientali e occidentali (italiane) differiscono molto per materiali utilizzati, adesivi, finiture superficiali. Ed è alquanto difficile, se non arrogante, pensare di poter conoscere appieno le tecniche giapponesi dell'urushi e della la-

vorazione plastica del legno. Penso, e nel mio caso è stato così, che sia auspicabile una mediazione nell'approccio conservativo che adotti i criteri dell'intervento minimo, al fine di conoscere, per poter rispettare con umiltà, le tecniche artistiche giapponesi, così differenti dalle nostre.

La collezione Enrico di Borbone nacque per volontà dello stesso Enrico, conte di Bardi, il quale nel 1887 con la moglie Aldegonda salpò da Trieste per dirigersi verso l'Asia sudorientale e poi orientale. È l'inizio di un viaggio che li porterà in giro per il mondo per 28 mesi. Il viaggio terminerà il 15 dicembre 1889 in Inghilterra riuscendo a inviare a Venezia circa 30.000 pezzi che verranno esposti al secondo piano del palazzo Vendramin Calergi. Dopo la morte di Enrico, i suoi beni furono smembrati e venduti, fino ad arrivare alla Prima Guerra Mondiale, quando il patrimonio, o per meglio dire quello che ne rimaneva, passò di proprietà

divenendo demanio dello Stato. Grazie all'acutissima figura di Nino Barbantini nel 1928 venne inaugurato il Regio Museo d'Arte Orientale. Molte opere, circa 2000, non trovarono spazio all'interno del Museo di Venezia, vennero perciò affidate all'allora Museo di Antropologia ed Etnologia dell'Università di Padova.

## STATO CONSERVATIVO E RESTAURO DELLE OPERE

Nella collezione di Padova sono presenti 10 modelli di abitazione, sei simili per stile e metodologia costruttiva, mentre le altre quattro differiscono per provenienza geografica e materiale utilizzato. Sei modellini riproducono fedelmente uno stile architettonico tradizionale giapponese che ancora oggi, in alcuni luoghi tutelati e vincolati, continua a esistere. Queste abitazioni, perfettamente conservate, sono aperte al pubblico e visitabili al fine di tramandare la memoria storica della grande e intramontabile tecnica di lavorazione del legno giapponese.

La prefettura di Gifu è una delle zone più famose del Giappone per la grande varietà di specie legnose e per questo già nel periodo Jomon era nota per le sue straordinarie testimonianze nell'arte della carpenteria con cui sono state realizzate le antiche case e i templi della città di Takajama. Vi è una spiccata somiglianza fra i sei modelli abitativi e le costruzioni presenti nella città-museo di Takajama. Ogni modellino della collezione è composto da più edifici contigui sul lato lungo della base, collegati fra loro da passerelle (fig.1). Gli ambienti principali, detti "shoin", sono realizzati con porte scorrevoli, per permettere la massima visibilità all'interno degli ambienti. I pavimenti sono suddivisi in rettangoli di legno chiaro, incorniciato da filettature di legno più scuro, al fine di riproporre i veri pavimenti ricoperti di stuoie detti "tatami" (Vesco, 2021). Gli ambienti sono collegati fra loro da scale esterne che portano al primo e secondo piano, impreziositi da una terrazza frontale e laterale. Il tetto, decorato da una cornice nera sagomata, nella maggior parte dei modellini è realizzato utilizzando corteccia, materiale povero, ma di affascinante senso estetico. Frontalmente e di lato è presente un giardino adornato di tronchi, piccoli alberi, stagni per evidenziare l'ancestrale simbiosi che esiste nella filosofia giapponese tra uomo-natura-abitazioni. Per la realizzazione di questi modelli sono state utilizzate molte specie legnose, come "sugi" (cedro giapponese), "hinoki" (cipresso giapponese), "kuri" (castagno), "honoki" (magnolia), "kaki", canfora (Mertz, 2020), molto simili per tessitura, colore e venatura ad alcune presenti sul territorio italiano. Ogni elemento architettonico è assemblato agli altri mediante incastri di tipologie differenti: da incastri a mezzo legno, a unioni maschio-femmina, a scanalature dove alloggiare masselli in verticale. Tali lavorazioni sono state eseguite su pezzi spessi anche solamente 1 mm. Non esiste tolleranza e lassità nelle unioni fra masselli,

la precisione è assoluta, mai uno sbaglio. Il ritiro dimensionale del legno, fenomeno del tutto naturale e previsto, è ridotto al minimo perché nella realizzazione dei modellini sono stati utilizzati masselli ricavati da un taglio radiale rispetto alla sezione trasversale della pianta e, sicuramente, il legno ha subito un lungo periodo di stagionatura prima di essere lavorato.

Lo stato conservativo delle opere, conservate in teche all'interno dei depositi della sede dell'ex Museo, era critico. Molti masselli risultavano scollati dalle loro sedi, le grate lignee presenti sulle porte scorrevoli e sui poggiali evidenziavano lacune, mancanze e rotture di stecche. Le strutture architettoniche di ogni modellino manifestavano una lassità strutturale con rotture localizzate causate da collisioni e urti subiti nel corso degli anni passati. Altresì lo strato di sporco depositato sulle superfici orizzontali delle cassette aveva notevolmente alterato il colore originale di alcune specie legnose, per la presenza di una patina grigiasta diffusa. Visibili erano anche interventi di fermatura passati, eseguiti utilizzando colle a dispersione acquosa di natura vinilica con sbavature di adesivo, macchie e ricollocazione di masselli non congrua. Sicuramente sono state effettuate delle puliture superficiali aggressive in passato che hanno causato la completa rimozione della decorazione a sabbia e altri inerti, incollati sulla base delle cassette per imitare, a parer mio, un giardino zen. Prima di intraprendere il restauro, le opere sono state fotografate e osservate, per individuare una zona idonea dove effettuare un prelievo di materiale coerente



Fig. 1. Modello di cassetta giapponese prima (a) e dopo (b) l'intervento di restauro.

te. Il campione analizzato è stato localizzato sul retro di una casetta su una tavoletta di canfora e si presentava come dei piccoli "flocchi" biancastri. Il materiale è stato osservato allo stereomicroscopio, fotografato e analizzato mediante spettroscopia FTIR. Dalle analisi è emersa la presenza di acido palmitico, presente nell'olio di camelia utilizzato in Giappone anche come finitura finale o come componente fondamentale nelle tecniche di verniciatura a urushi.

Quindi si è operato seguendo tre metodologie differenti:

- pulitura delle superfici interessate da sporco di deposito mediante solventi apolari a tamponcino;
- pulitura delle superfici orizzontali, ingrigite a causa di un apporto maggiore di sporco coerente e incoerente, mediante chelante all'1% in acqua demineralizzata applicata a tamponcino (Cremonesi, 2003);
- rimozione di tutti gli incollaggi eseguiti in passato con colla vinilica mediante microimpacchi con acetone al fine di ammorbidire l'adesivo.

Terminato l'intervento di pulitura, si è intrapresa una lunga e paziente fase di ricostruzione e assestamento statico dei modelli. Volendo utilizzare materiali e prodotti compatibili con le metodologie costruttive degli artigiani giapponesi si è scelta la colla nikawa, adesivo di origine animale prodotto e utilizzato in Giappone, come la migliore soluzione possibile. Scaldata a bagnomaria, applicata a caldo, rende possibile unire masselli esercitando una pressione non troppo forte, ma una volta raffreddata il suo potere collante è straordinario. Analizzando campioni di legno a livello macroscopico e utilizzando microscopi a grandezze scalari sono state individuate specie legnose con le quali realizzare i masselli mancanti: magnolia, canfora, cipresso, castagno, larice e bambù sono i legni maggiormente adoperati per le integrazioni di lacune. Ogni abitazione ha parti colorate di nero e altri masselli resi bruni per dare un effetto di legno bruciato; infatti, in Giappone è consuetudine trattare il legno usando il fuoco con il metodo chiamato del "shou sugi ban". Alcuni masselli scuri mancanti sono stati realizzati adoperando una tecnica utilizzata dai più grandi intarsiatori italiani a cavallo fra il '400 e il '500. Per ottenere effetti chiaroscurali e per dare rotondità alle figure veniva utilizzata sabbia rovente. Così alcuni masselli di larice sono stati sommersi per alcuni secondi nella sabbia rovente, scaldata sopra un fornello elettrico dentro un pentolino. Calibrando il tempo di bruciatura, il risultato è stato perfettamente simile ai masselli originali. Ogni abitazione ha richiesto delle integrazioni finalizzate a ricreare nuova armonia complessiva, senza lacune architettoniche appariscenti. La struttura portante di ogni casa non ha richiesto la realizzazione di rinforzi strutturali in legno o l'utilizzo di viti per esercitare unioni più solide, ma è bastato riapplicare la colla nikawa in tutti gli incastri e unioni di masselli, dove la colla originale aveva perso il suo potere adesivo. La superficie di ogni nuovo massello integrato è stata brunita con l'ausilio di una spazzola

di cocco a sezione cilindrica con setole relativamente corte (Mertz, 2011). Passando più volte la spazzola si ottiene un lieve schiacciamento delle fibre del legno ottenendo una chiusura del poro e un effetto ossidativo della superficie, tecnica giapponese nominata "uzukuri". A conclusione dell'intervento di restauro si è deciso di applicare, limitatamente alle superfici orizzontali, una vernice sintetica. Nello specifico è stata utilizzata la resina alifatica Regalrez 1094 al 20% sciolta in solvente apolare applicata a pennello e ripresa a stoppino (Bestetti, 2020).

Un secondo intervento di restauro ha riguardato un lotto di 20 opere costituite da pannelli in legno intarsiato e laccato e uno intagliato, composti da manufatti di differenti dimensioni e forme, da pannelli alti più di un metro a pannelli rotondi di 50 cm di diametro (fig. 2). La tecnica d'intarsio conosciuta con il nome di "Shibayama" nacque in Giappone durante la permanenza dell'undicesimo Shogun, Tokugawa Ienari. Questa forma d'arte prende il nome della zona di Shibayama, l'odierna prefettura di Chiba, città natale di Onori Senzo, un artigiano-artista vissuto durante l'epoca An'ei. Il suo stile divenne così popolare che le sue opere eseguite con questa particolare tecnica d'intarsio presero il nome di Shibayama, successivamente adottato come suo cognome. Shibayama si distingue in quanto i pezzi d'intarsio, oltre a essere incassati nel materiale di supporto per alcuni decimi di millimetro, sporgono in altorilievo sopra la superficie (Failla, 1993). Il nome Shibayama fu ampiamente conosciuto grazie alle Esposizioni Universali e questa tecnica vide, a fine del XIX secolo, una enorme produzione di oggetti rivolti al florido mercato occidentale. I pannelli Shibayama della collezione Enrico di Borbone differiscono tra loro per la scelta del legno come supporto, il colore del fondo, la dimensione, la forma, la presenza di cornici e l'iconografia rappresentata. Alcuni pannelli sono stati realizzati in coppia, con supporto e misure identiche ma con soggetti differenti, mentre altri raffigurano leggende giapponesi su due pannelli accostati vicini. Vengono utilizzati svariati materiali come la madreperla, l'avorio, l'osso, il corno per realizzare le decorazioni in rilievo, mentre la lacca intarsiata è realizzata utilizzando la tecnica del "takamaki-e". Otto pannelli raffigurano soggetti floreali a rappresentare il rapporto indissolubile che ha sempre legato la filosofia giapponese alla natura. Gli altri undici pannelli rappresentano leggende tradizionali, avvenimenti storici, con persone e animali protagonisti di tali racconti per immagini. Tra gli animali più rappresentati svetta la scimmia, protagonista di leggende e opere teatrali. Viene spesso raffigurato nei pannelli Shibayama il macaco giapponese, animale magico che ha il potere di allontanare i demoni; è anche fortemente umanizzato con vizi e virtù tipici dell'uomo come l'astuzia, l'avidità, l'agilità e l'ingratitude. Solamente su cinque pannelli gli autori hanno apposto la loro firma incidendo una piccola tessera bianca e posizionandola sulla parte inferiore dell'opera

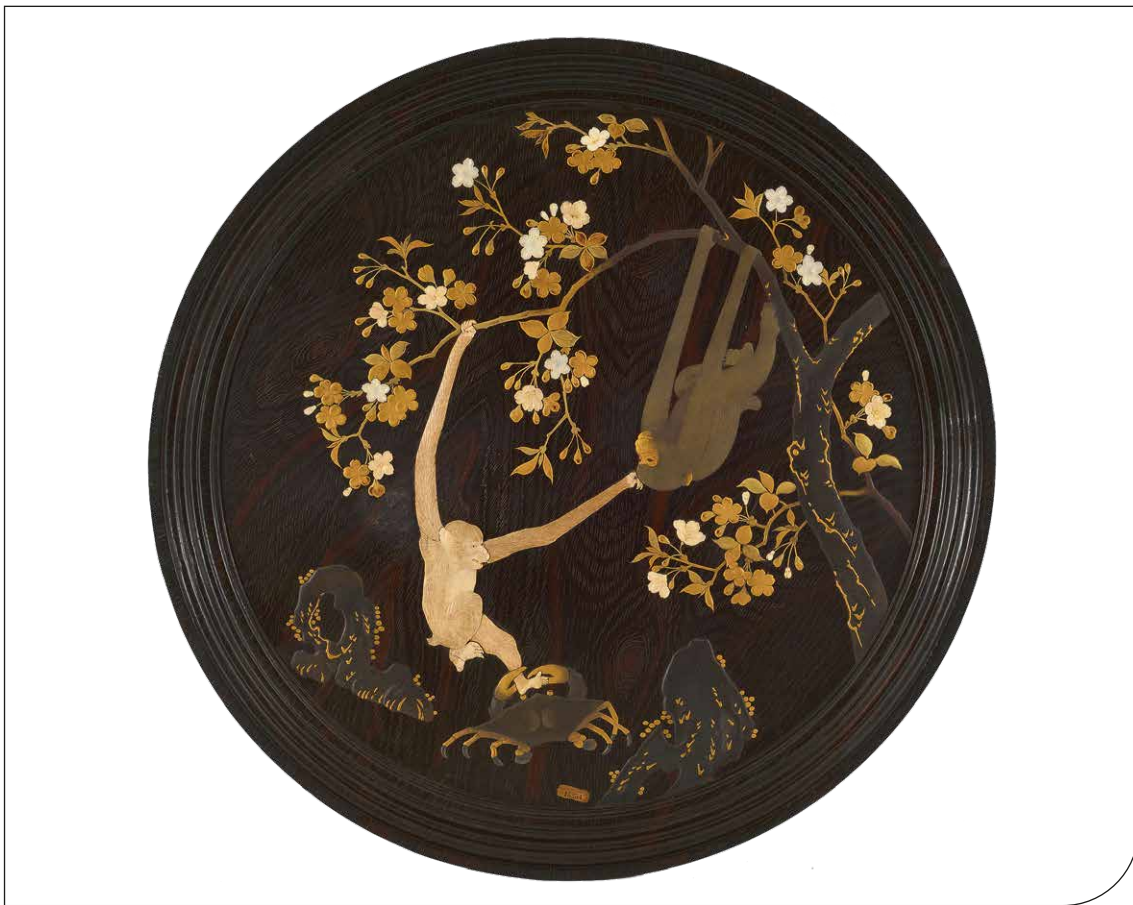


Fig. 2. Pannello Shibayama con rappresentazione di un famoso racconto popolare, "La contesa tra scimmia e granchio".

(Romanello, 2006). Non è stato possibile ricostruire l'identità degli artigiani non trovando notizie bibliografiche. Si può evincere dalla presenza di ideogrammi differenti che i pannelli sono opera di differenti artigiani artisti. I pannelli Shibayama tra gli anni '50 e '60 del secolo scorso furono inseriti all'interno di cornici dotate di vetro protettivo, con lo scopo di proteggerli e per limitare e contenere le perdite di materiale decorativo presente in gran quantità sui pannelli.

Le cornici con il vetro sono state smontate e i pannelli hanno subito un intervento di disinfestazione mediante sistema anossico, cioè in assenza di ossigeno. Nello specifico le opere sono state inserite all'interno di sacchi realizzati con un particolare film in polibARRIERA a tenuta di ossigeno, unendo i bordi con una pinza termosaldante. All'interno del box sono stati inseriti degli assorbitori di ossigeno in proporzione al volume presente e un misuratore di ossigeno per monitorare la buona riuscita dell'operazione di disinfestazione. L'ossigeno si riduce, grazie agli assorbitori posti all'interno, fino ad arrivare allo 0,1% per la durata di un mese, ambiente incompatibile con la vita di uova, larve e adulti di insetti xilofagi. Rimosso il vetro e la cornice da ogni pannello si è presentato uno stato di degrado preoccupante con finiture

di vernice urushi degradate e con percentuali molto alte di tessere completamente scollate, pericolanti, cadute o perdute. Gli interventi di restauro passati, atti a ricollocare le tessere, non hanno sortito buoni risultati perché è stata utilizzata colla proteica, troppo rigida e soggetta a seccarsi nel tempo, o colla vinilica, che per avere un buon potere adesivo deve essere applicata in quantità cospicue con conseguenti sbavature. Anche l'adesivo originale, realizzato con ki urushi impastato con argilla tonoko, si era seccato. I pannelli sono stati realizzati utilizzando differenti specie legnose e tutte le tavole di supporto hanno subito contrazioni e rigonfiamenti in base alle caratteristiche meccaniche tipiche di ogni specie legnosa. Probabilmente i legni più compatti come il palissandro, essendo meno porosi, hanno impedito alle differenti colle usate nei precedenti interventi di restauro la possibilità di ancorarsi tenacemente, mentre legni più porosi, come la zelcova e la canfora, grazie a una porosità maggiore hanno favorito l'incollaggio. Ma essendo questi ultimi pannelli larghi, costituiti da una sola asse, hanno risentito maggiormente delle contrazioni dimensionali nel senso della larghezza, causando l'impossibilità di contenere le tessere di intarsio all'interno dell'alveo ligneo.

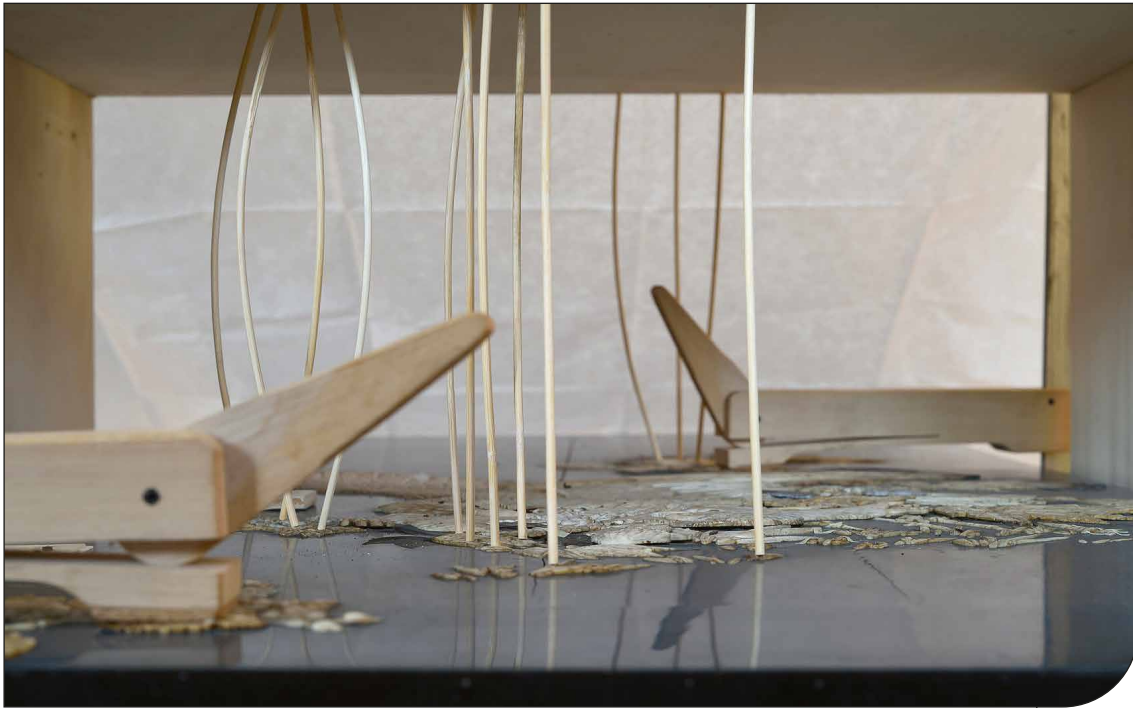


Fig. 3. Telaio "shimbari" per il fissaggio di intarsi in avorio.

La superficie di tutti i pannelli era ricoperta da uno strato di materiale di deposito coerente e incoerente molto visibile che ha opacizzato le superfici laccate, ingrigendo le tessere di avorio, offuscando la luminescenza degli inserti in madreperla, appiattendone le incisioni realizzate su tutte le tessere polimateriche presenti. Un pannello presentava una vistosa fessurazione da ritiro dimensionale delle assi che costituiscono l'assito portante strutturale; in altri erano visibili deformazioni delle cornici perimetrali e in un pannello tondo era evidente un vistoso degrado della finitura a urushi della cornice causato da forti contrazioni del legno sollecitate da variazioni della percentuale di umidità elevate e protratte nel tempo. L'urushi resiste bene alle variazioni di umidità, mentre il legno sollecitato e condizionato da variazioni termoisometriche si deforma e si ritira sviluppando delle forti contrazioni deleterie per la finitura a lacca. Numerosi sono stati i rifacimenti di tessere decorative mancanti, anche di una certa importanza; sono state ricostruite vistose lacune, spesso con ottimi risultati, a volte con risultati opinabili. Ogni pannello Shibayama ha richiesto un progetto d'intervento ad hoc per individuare tutti gli interventi pregressi realizzati e valutare se mantenerli o rimuoverli. L'etica conservativa adottata per questo restauro era finalizzata a conservare la maggior parte delle integrazioni realizzate in gesso, mentre tutti gli incollaggi eseguiti con colla vinilica sono stati rimossi. Ogni pannello Shibayama è stato sottoposto a un capillare controllo delle tessere intarsiate presenti,

scoprendo che moltissimi intarsi erano scollati e semplicemente incastrati all'interno dell'alveo ligneo. Per incollare le tessere si è scelta una particolare resina epossidica, dotata di un ottimo potere adesivo e di una discreta elasticità, caratteristica fondamentale per tenere uniti inserti rigidi su supporti sensibili all'umidità come il legno (Panvini et al., 2008). Dopo alcune prove sperimentali eseguite con madreperla e avorio ed effettuando degli stress test, la resina ha confermato una buona elasticità a distanza di mesi e un'ottima forza adesiva anche utilizzando quantità minime. La resina è stata resa più vischiosa aggiungendo un 10% di silice micronizzata. Per ottimizzare l'adesione dei tasselli al supporto ligneo è stato costruito un telaio mobile, chiamato "shimbari" (Saunders & Rivers, 2016), grazie al quale, con l'utilizzo di bastoncini in bambù, si è potuta effettuare una pressione localizzata e calibrata solo sui pezzi da incollare (fig. 3). La pulitura della superficie laccata dei pannelli è stata eseguita utilizzando inizialmente solventi apolari in forma libera applicati a tamponcino, con asciugatura finale con panno di evolon. Alcuni pannelli dopo questa prima pulitura presentavano una difformità di luminosità sulla superficie. In alcuni casi si è nuovamente pulita la superficie utilizzando un solvent-gel. Anche le tessere intagliate in avorio, madreperla e corno sono state pulite utilizzando un chelante in forma libera tamponato a pH 7 ottenendo ottimi risultati sia visivi che al tatto. Dopo la pulitura della superficie laccata, si è proceduto al risanamento delle fessurazioni presenti su due opere. Il pannello Shibayama realizzato

con lacca blu indaco manifestava una discontinuità materica sul supporto con evidente fessurazione. È stata risanata la fenditura inserendo dal retro della tavola una sfilzetta in legno di cipresso incollandola solamente sulla tavola di sinistra del supporto, con colla nikawa. L'inserito ligneo è stato incollato leggermente sottolivello per poter applicare un sottile strato di stucco e successivamente ritoccato ad acquerello e verniciato con resina alifatica. Frontalmente la fessura è stata stuccata utilizzando colla nikawa impastata con argilla tonoko (Faieta & Rivalta, 2008) (fig. 4). L'impasto dello stucco è stato mescolato anche con acquerello color indaco per creare una base di colore già simile allo strato finale laccato.

È stato eseguito un ritocco finale ad acquerello, con stesura finale di più mani di vernice alifatica fino a ottenere il grado giusto di lucidità superficiale. Per finire c'è stata la lucidatura della superficie laccata dei pannelli utilizzando un panno di evolon o un panno di daino leggermente inumidito con solvente apolare. Solo su alcuni pannelli si è deciso di applicare sulla superficie laccata uno o più passaggi di vernice alifatica Regalrez 1094 al 20% con aggiunta di uno stabilizzatore UV. Tale scelta è stata considerata utile per uniformare zone più abrase rispetto a quelle più lucide, dato che, nel caso, la vernice applicata potrà essere facilmente rimossa in futuro utilizzando solventi apolari. Il restauro è avvenuto presso i locali del laboratorio di Marcon (VE), da maggio 2021 fino alla conclusione a luglio 2022.

## RINGRAZIAMENTI

A conclusione di questo importante ed elaborato intervento di restauro, colgo l'occasione per ringraziare la dott.ssa Marta Boscolo, direttrice del Museo d'Arte Orientale di Venezia e soprintendente ai lavori, il dott. Nicola Carrara, conservatore della Sezione di Antropologia del Museo della Natura e dell'Uomo, Valentina Scarpa, Valeria Saccarola e Sofia Marchesin, per la collaborazione in alcune fasi del restauro.

## BIBLIOGRAFIA

BESTETTI R., 2020. *La verniciatura dei manufatti policromi: dalle vernici tradizionali alle resine a basso peso molecolare*. Il Prato, Saonara (PD), 176 pp.

CREMONESI P., 2003. *L'uso di tensioattivi e chelanti nella pulitura di opere policrome*. Il Prato, Saonara (PD), 132 pp.

FAIETA M., RIVALTA A., 2008, *Lacca urushi su metallo: tecniche esecutive, degrado e conservazione. Un caso di studio: un elmo Kabuto della collezione giapponese del museo Stibbert*. Tesi di diploma, ICR.

FAILLA D. (a cura di), 1993. *Lacche giapponesi nel Museo di Chiossone*. Regione Liguria, 198 pp.



Fig. 4. Pannello Shibayama con lacca blu indaco con rappresentazione di "Aquila che attacca una scimmia".

MERTZ M., 2011. *Wood and Traditional Woodworking in Japan*. Kaiseisha press, Japan, 227 pp.

MERTZ M., 2020. *Japanese Wood and Carpentry. Rustic and Refined*. Kaiseisha Press, Japan, 130 pp.

PANVINI R., NUCERA G.C., GABBRIELINI C., ROSSI F., BORGIOLO L., 2008. Il Cristo morto di Mazzarino. Un singolare caso di applicazione di resine epossidiche su un'opera polimerica. *Progetto restauro*, 46: 17-25.

ROMANELLO L., 2006. *Catalogo dei pannelli e paraventi Giapponesi della collezione Bardi*. Museo di Antropologia, Università degli Studi di Padova.

SAUNDERS D., RIVERS S., 2016. *Studies in Conservation*. Routledge, Taylor & Francis Group, 172 pp.

VESCO S., 2021. *L'arte giapponese*. Piccola Biblioteca Einaudi. Mappe, XXIV+528 pp.