

## 9. Manifattura bizantina o armena

Manifattura periferica di Bisanzio

*Frammenti provenienti dalla tomba di San Giuliano a Rimini*

(*Sciamito con leoni andanti entro rotae o roundels, Sciamito con grifi entro rotae o roundels*)

IX-X secolo

X-XI secolo (?)

### *tecnica/materiali*

tessuti in seta; sciamito operato a tre trame (*Sciamito con leoni andanti entro rotae o roundels*); sciamito operato a due trame (*Sciamito con grifi entro rotae o roundels*)

### *dimensioni*

92 × 141 cm (*Sciamito con leoni andanti entro rotae o roundels*)

93 × 214 cm (*Sciamito con grifi entro rotae o roundels*)

### *provenienza*

Rimini, chiesa di San Giuliano, acquisto 1912

### *collocazione*

Ravenna, Museo Nazionale (invv. 2483, 2482)

### *scheda storico-artistica*

Emanuela Fiori

### *relazione di restauro*

Stellina Cherubini, Ivana Micheletti, Regula Schorta

### *relazione tecnico-scientifica*

Annalisa Biselli

### *restauro*

R.T. Restauro Tessile, Albinea (Reggio Emilia)

con la direzione di Emanuela Fiori (direttore Museo Nazionale di Ravenna / Basilica di Sant'Apollinare in Classe e Battistero degli Ariani)

### *indagini*

Stefano Vanin (reader in Biologia Forense, Università di Huddersfield, Regno Unito); Gian Maria Colonna (responsabile Settore Analisi Chimiche Ambientali, Innovhub - Stazioni Sperimentali per l'Industria - Divisione Seta Milano)

### *Sciamito con leoni andanti*

*entro rotae o roundels*

*altezza del tessuto:* non rilevabile (superiore ai 141 cm), verosimilmente intorno a 188 cm, ipotizzando la mancanza di un *roundel* per completare il modulo di disegno

*cimosa:* non riscontrata; verosimilmente situata dopo la campitura unita che segue la fine del disegno sul lato destro: si rilevano 53 fili dell'ordito di legatura dal termine del disegno ai margini finali del tessuto

*inizio / fine pezza:* parziale, situata lungo il margine superiore del frammento, e definita da una doppia cornice contenente perle seguenti (1,8 cm), formata da tutti gli orditi di fondo e di legatura, tagliati a 1 cm, raggruppati ogni 1,1 cm circa e trattenuti da un filo in lino bianco

2 capi S, ognuno x capi Z

*rapporto di disegno:* non rilevabile; in larghezza verosimilmente 95,5 cm (i *roundels* presentano misure variabili che vanno dai 43 ai 49,5 cm di diametro) *numero di orditi:* 2 (uno di fondo e uno di legatura)

*materiale / numero capi / torsione / colore:* di fondo, seta, x capi, torsione Z, marrone; di legatura, seta, 2 capi torsione Z, marrone dorato *proporzione:* 2 fili di fondo / 1 filo di legatura

*scalinatura:* 3 fili di fondo *riduzione:* 26-28 fili di fondo al cm (13-14 di legatura)

*numero di trame:* 3

*materiale / numero capi / torsione / colore:* seta, x capi, senza torsione apparente STA, marrone; seta, x capi, senza torsione apparente STA, beige dorato; seta, x capi, senza torsione apparente STA, azzurro chiaro *proporzione:* 1/1/1

*scalinatura:* 2 passate

*riduzione:* 30-32 passate al cm

*Sciamito con grifi entro rotae o roundels*

*altezza del tessuto:* 93 cm (con cimose)

*cimosa:* 0,6 cm in saia 1 lega 2 S

formata da tutte le trame e da 6 fili di ordito in lino bianco, 4 capi S ognuno x capi Z

*inizio / fine pezza (?)*: 0,9 cm formata da 12 passate di trama in lino, ognuna 2 capi Z ora slegate (non sono state rilevate tracce degli orditi di fondo e di legatura)

*rapporto di disegno:* 15,9 × 8,2 cm (11,5 *roundels* nell'altezza del tessuto)

*numero di orditi:* 2 (uno di fondo e uno di legatura)

*materiale / numero capi / torsione / colore:* di fondo, seta, x capi, torsione Z, marrone; di legatura, seta, 2 capi torsione Z, marrone *proporzione:* 1 filo di fondo / 1 filo di legatura

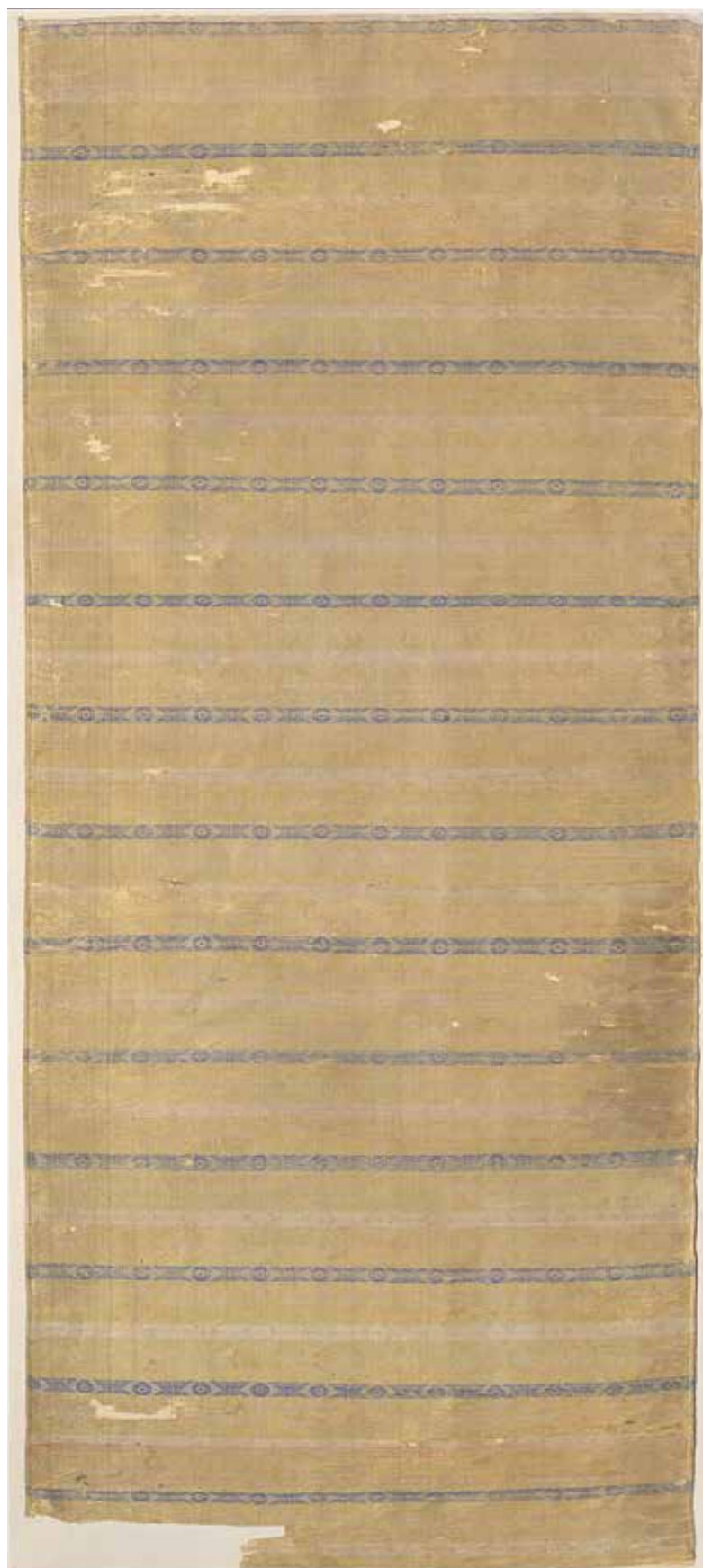
*scalinatura:* 1 filo di fondo *riduzione:* 12-13 fili di fondo al cm (12-13 di legatura)

*numero di trame:* 2

*materiale / numero capi / torsione / colore:* seta, x capi, senza torsione apparente STA, rosa chiaro; seta, x capi, senza torsione apparente STA, giallo acceso variante in blu e avorio *proporzione:* 1/1

*scalinatura:* 1 passata

*riduzione:* 34-40 passate al cm



*Dopo il restauro, sciamito con grifi entro rotae o roundels*



*Dopo il restauro, sciamito con leoni andanti entro rotæ o roundels*

#### Scheda storico-artistica

I due drappi di seta appartengono al gruppo di tessuti estratti a seguito della «scoperchiatura dell'urna marmorea nella chiesa di San Giuliano in Rimini» (SABAP Ravenna, Archivio Storico, Processo verbale del 4 giugno 1910) che, secondo la leggenda religiosa, conteneva le spoglie del martire istriano Giuliano. Il sarcofago, trasportato miracolosamente dal mare sul litorale di Rimini al tempo di Ottone I (961-973), venne in seguito collocato nella chiesa del monastero dei Santi Pietro e Paolo poi intitolata al santo, dove tuttora è conservato nella parte terminale dell'abside. La tradizione agiografica fu raffigurata da Bitino da Faenza nella tavola del 1409 (TAMBINI 2010) che contribuì a mantenere viva la devozione dei riminesi nei

confronti del santo giovanetto. Il sacello nel corso delle ristrutturazioni della chiesa fu spostato e fu oggetto di più ricognizioni (TURCHINI 1992, pp. 191-194). In quella del 1584 si fa esplicita menzione di un tessuto che avvolgeva la reliquia, la cui descrizione corrisponde a uno tra i tanti frammenti rinvenuti e estratti dalla tomba nel giugno 1910 (TAVERNA 2001, p. 203). Conseguentemente a ciò Corrado Ricci, preoccupato per la possibile dispersione del contenuto del sarcofago, incaricò Giuseppe Gerola, da poco nominato Soprintendente ai Monumenti della Romagna, di effettuare un sopralluogo ricognitivo nell'autunno del 1910, di cui lo studioso diede conto pubblicamente l'anno seguente elencando i materiali ritrovati e ricostruendo la storia della venerata sepoltura (GEROLA 1911a, pp. 106-120).

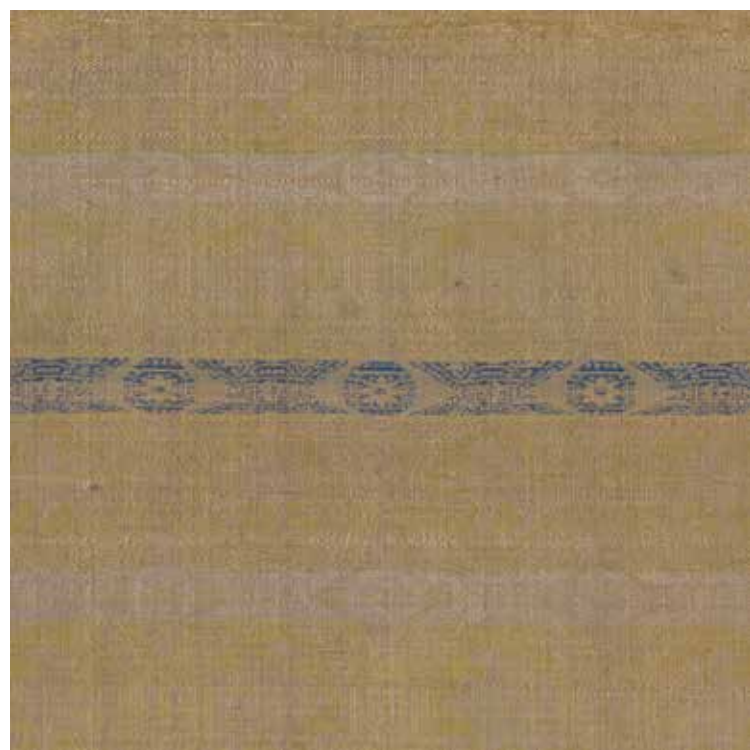
Per interessamento di Corrado Ricci, il 3 marzo 1911 il Consiglio Superiore per le Antichità e Belle Arti deliberò l'acquisto «per la somma di lire seimila dei tessuti preziosi bizantini trovati nell'Arca di San Giuliano e la destinazione al Regio Museo Nazionale di Ravenna» (SABAP Ravenna, Archivio Storico, Atto di cessione, 1 aprile 1912). L'autorizzazione all'alienazione fu subordinata all'impegno di utilizzare la somma ricavata per i lavori di restauro della chiesa. Questi frammenti di stoffe di varie epoche e fibre tessili (lino, seta e lana) fecero così il loro ingresso nel Museo Nazionale di Ravenna, dove vennero ad arricchire il patrimonio altomedioevale della collezione (*L'antico tessuto* 1937).

Da punto di vista specialistico i tessuti restaurati nell'ambito di *Restituzioni* appartengono alla tipologia

denominata sciamito – dal greco *hexamitos* – per la particolare legatura in diagonale il cui rapporto, nella versione classica (sciamito con leoni andanti), si compone di sei fili. Tecnicamente lo sciamito è caratterizzato da due orditi, uno di legatura che serve a trattenere le trame decorative e uno di fondo che non si intreccia, ma rimane a separazione delle trame stesse. Queste ultime nascondono completamente gli orditi donando a questa stoffa, particolarmente robusta e sostenuta, un aspetto compatto, satinato e brillante. Gli sciamiti, prodotti originariamente nell'area geografica mediorientale (Siria, Iran, Bisanzio) anche in altezze molto ampie, si diffusero in area mediterranea sotto forma di dono imperiale a principi, alti dignitari o membri del clero per essere poi utilizzati nelle vesti sacre oppure per avvolgere le



*Prima e dopo il restauro, particolare dello sciamito con grifi entro rotae o roundels*



*Prima del restauro, particolare dello sciamito con grifi entro rotae o roundels*



*Prima del restauro, particolare del modulo di disegno dello sciamito con grifi entro rotae o roundels*

reliquie. Il loro impiego in contesti liturgici, nell'abbigliamento regale e nell'arredo assunse così un valore di distinzione sociale, contenuto politico e religioso (CUOGHI COSTANTINI 2005, p. 51).

Lo sciamito di dimensioni minori, che si trovava ripiegato sotto il capo del santo, caratterizzato da leoni andanti, è costituito da tre trame di seta di diverso colore (marrone, beige dorato e azzurro chiaro) e due

orditi in seta, uno di fondo e l'altro di legatura, marrone scuro e marrone dorato. Lo sciamito più grande con decorazioni più minute, che avvolgeva il corpo del santo, appare di consistenza meno fine e compatta rispetto al precedente ed è costituito da due trame in seta di colore rosa chiaro e giallo acceso (variante in blu e avorio) e due orditi entrambi di colore marrone.

Lo sciamito più conosciuto presenta

un disegno complesso organizzato secondo uno schema ripetuto una volta e mezzo; leoni andanti contrapposti sono racchiusi entro grandi cerchi (*rotae* o *roundels*) disposti su due file sovrapposte e tangenti attraverso orbicoli, simili alle rosette dei tessuti sassanidi. Al di sotto di ogni leone è collocata una piccola pianta a tre petali, probabile ricordo dell'*hom* o albero della vita (MARTINI 1998a, p. 40, n. 14). I cerchi sono limitati da un'alta cornice bordata di perle e riempita con elementi circolari a colori alternati. Gli spazi interstiziali sono occupati da stelle a otto punte, mentre fiori quadripetali occupano l'interno degli orbicoli nei punti di tangenza delle *rotae*. Questi motivi di valore decorativo più che simbolico sono frequentemente usati anche in ambito plastico e pittorico (TAVERNA 2001, p. 213).

Le figure dei leoni rappresentati di profilo, a esclusione della testa volta verso il riguardante, conservano un'intatta potenza e maestosità, seppure i colori oggi poco intensi rendano più sintetica una raffigurazione originariamente sontuosa. Fin dall'antichità la raffigurazione del leone è stata simbolo di virtù forti e vitali, non sempre positive a seconda delle diverse culture che lo hanno utilizzato. Nella cultura cristiana conserva la funzione apotropaica e solare, mantenendo le connotazioni relative alla regalità e al potere, tanto da comparire nelle preziose porpore bizantine (CHIAPPORI 1994, p. 143) di cui l'esemplare di Rimini è un eccellente esempio, mantenendo nella fattura accurata e nell'incisività della raffigurazione l'impronta delle manifatture imperiali.

Lo sciamito di dimensioni maggiori



Particolari dello sciamito con leoni andanti entro rotae o roundels

ripropone elementi tipici della tessitura bizantina come bande ornate orizzontali e parallele, decorate a orbicoli che incorniciano figure di uccelli-griffoni affrontati a coppie.

Il disegno è oggi purtroppo scarsamente leggibile, non tanto per le dimensioni miniaturistiche quanto per l'appiattimento delle fibre e il deterioramento cromatico.

Il motivo del griffone rappresentato in questo grande drappo è, analogamente a quello del leone, un simbolo iconografico molto diffuso nelle culture antiche, dove rappresenta la fusione tra elementi archetipali diversi, ed è tramite tra il mondo terreno e l'ultraterreno. In ambito cristiano anch'esso può assumere la connotazione cristologica perché come uccello-griffone, che unisce corpo leonino e testa di uccello, esprime la regalità e la forza nella rappresentazione del corpo di leone e la resurrezione nella raffigurazione dell'aquila. Sin dai tempi antichi l'iconografia del griffone è ricorrente negli ambiti funerari con valenza apotropaica nel mondo pagano e con una valenza più escatologica in ambito cristiano. Purtroppo la ripetitività nel corso dei secoli ne riduce il portato simbolico: come esemplificato, nel nostro caso, anche da una fattura tecnicamente meno raffinata rispetto al drappo con i leoni e da una maggiore semplificazione decorativa.

Per quanto concerne la datazione dei due drappi, la maggior parte degli studiosi propende per assegnarne l'esecuzione a manifatture bizantine

tra il IX e l'XI secolo, sulla base delle caratteristiche esecutive e di confronti stilistici con l'esiguo numero di tessuti altomedioevali a *rotae* giunti sino a noi. In particolare, i raffronti maggiormente utili alla ricerca, seppure parziali, sono quelli riguardanti il drappo con i leoni, che trova eco in due doni serici imperiali: dal punto di vista iconografico con lo sciamito a fondo porpora conservato nel Museo Diocesano di Colonia, databile tra il 976 e il 1025, e per la raffinata impostazione con lo sciamito con elefanti entro *rotae*, proveniente dalla tomba di Carlo Magno ad Aquisgrana e ritenuto dono di Ottone III. Si può quindi presumere che la tessitura di questo telo sia avvenuta in una manifattura bizantina tra X e XI secolo.

In anni più recenti per il telo con i grifi è stata avanzata l'ipotesi di un'esecuzione in ambito italiano (Venezia?) su influenza artistica bizantina e una datazione più avanzata agli inizi del XIII secolo, coerente con una delle aperture e *invenzioni* delle reliquie di San Giuliano avvenuta presumibilmente tra il 1229 e il 1234 (CUOGHI COSTANTINI 2005, p. 55).

Al momento dell'acquisizione i tessuti si trovavano, come immaginabile, in uno stato di conservazione precario e, molti di questi, ridotti a frammenti. Vennero sottoposti a restauro nel 1914, in parte presso il museo e in parte a Firenze nel Laboratorio di Margherita Zei. Tale intervento fu il primo dei due restauri ai quali i tessuti sono stati sottoposti prima di quello odierno. Il secondo intervento riguardò solo i due drappi in esame e fu eseguito dal Laboratorio Arakhne di Claudia Kusch nel 1995. L'esposizione permanente era già stata interrotta alla fine degli anni Settanta e dopo l'ultimo restauro le stoffe non vennero più esposte, ma conservate in deposito. L'intervento attuale ha dato modo di approfondire la lettura tecnica del tessuto, di indagare sulle materie coloranti e ha permesso di raccogliere molti dati che attraverso il confronto con tessili simili comporranno nuovi tasselli di una storia ancora incompleta.

A protezione delle fragili condizioni dei due tessili si è concepita una struttura *ad hoc* che grazie all'utilizzo di una metodologia aggiornata e a materiali innovativi, permetterà finalmente l'allestimento definitivo nel Museo Nazionale di Ravenna. Si auspica che questo restauro sia solo l'inizio di un intervento più completo e capillare che consenta di restituire alla pubblica fruizione anche gli altri frammenti del gruppo, in particolare due raffinate stoffe di seta, eseguite con la tecnica del *taqueté* operato, databili tra il IV e il VI secolo, forse meno seducenti esteticamente, ma di grande importanza e significato storico.

#### Bibliografia

*L'antico tessuto* 1937-1938; GEROLA 1911a, pp. 106-120; GEROLA 2011b, pp. 21-22; M.G. MAIOLI 1992, p. 191; TURCHINI 1992, pp. 191-194; RIZZARDI 1993, *passim*; CHIAPPORI 1994, p.143; MARTINI 1998a, p. 40, n. 14, *passim*; STAUFFER 2000, pp. 22-33; TAVERNA 2001, pp. 203, 213; CUOGHI COSTANTINI 2005, pp. 51-62; *Il filo della storia* 2005, p. 83; MARTINI 2005, pp. 187-192.

## Relazione di restauro

### Introduzione

La storia dell'arte tessile è tuttora piena di questioni irrisolte. Ciò dipende principalmente dal fatto che i luoghi di conservazione/esportazione e i luoghi di produzione differiscono ampiamente, in particolare per i tessuti serici. Le manifatture della seta in Europa, ebbero su larga scala inizio nel XII secolo in Italia e poco prima nella Spagna andalusa. I beni di importazione provenienti dal Vicino o Estremo Oriente tuttavia continuarono ad alimentare il mercato del tessile per tutto il XIV secolo. In molte delle aree di produzione, sia che si tratti della Persia Orientale (attuale Iraq), delle province bizantine o della stessa capitale Costantinopoli, non esistono sete conservate datate al Primo e Alto Medioevo e, allo stesso tempo, non si rinvengono notizie di come e da dove provenivano i tessili conservati nei contesti europei.

Uno dei metodi che si è dimostrato più efficace nella ricerca delle origini delle sete medioevali è l'analisi della struttura tessile. Alcuni tessuti furono prodotti con telai altamente complessi che permettevano la manipolazione di migliaia di sottilissimi fili di seta e consentivano la ripetizione meccanica del modulo di disegno. Le tessiture sono testimonianze fattuali di questi telai e di per sé fonti evidenti di informazioni. Gli intrecci tessili e i telai hanno subito cambiamenti nel tempo e sviluppi diversi in differenti aree geografiche. Tuttavia, dato che la ricerca non ha ancora fornito risultati su criteri di semplice attribuzione che permettano una facile datazione, localizzazione o classificazione dei tessuti serici, ogni studio dettagliato che viene intrapreso, in particolare se riguarda frammenti di grandi dimensioni, fa progredire la conoscenza e offre un contributo sostanziale alla comprensione dell'arte tessile.

Entrambe le sete con leoni e grifi sono tessute in sciamito, la più comune 'armatura' impiegata durante tutto il primo millennio fino al XII secolo. Si evidenzia però come i due tessili

differiscano molto tra loro non solo nel disegno ma anche nella consistenza, nei materiali e nel montaggio del telaio.

Il frammento con leoni presenta un modulo di disegno notevolmente ampio che si ripete specularmente su tutta la larghezza del telaio. Dato che si conserva parzialmente solo la riga verticale non decorata che precede la cimosa destra, si deve presumere che l'altezza completa del telaio contenesse quattro o persino cinque *roundels*, per un'altezza complessiva di 185 o 230 cm. Tale dato non è eccezionale in quanto le sete bizantine dell'XI secolo potevano raggiungere da cimosa a cimosa anche i 250 cm: rimane comunque notevole in questo sciamito la ripetizione del modulo. Nonostante i moduli di disegno di una fila orizzontale siano tecnicamente identici o speculari, ci sono evidenti differenze tra le due file. Ciò si nota in maniera più chiara nelle larghe perle che decorano la cornice del medaglione: quelle nella metà alta dei *roundels* della fila superiore mostrano dettagli di elementi floreali, mentre tutti gli altri contengono solo perle circolari. Altri elementi non perfettamente ripetuti sono la punta delle code dei leoni, i punti circolari posizionati su anche e scapole e l'elemento floreale che decora il quarto posteriore dell'animale. Tutti presentano linee di contorno, sia azzurro chiaro sia gialle, nella fila superiore ma non sono decorate nella fila inferiore: questi cambiamenti devono essere stati decisi deliberatamente e implicano una sapiente azione sul meccanismo della programmazione del telaio.

L'individuazione e la localizzazione di queste manipolazioni costituisce uno strumento essenziale per la comprensione del funzionamento del telaio e quindi per la ricostruzione degli strumenti di un'industria tessile altamente qualificata.

Nell'insieme i leoni danno l'impressione di essere stati prodotti in una manifattura molto ambiziosa ma non completamente all'avanguardia. Al di là di questi cambi o semplificazioni nel disegno, ci sono molte altre incongruenze che de-

vono essere motivate come errori, momenti di disattenzione durante il montaggio del telaio o altre coincidenze. Inoltre, lo schema cromatico del frammento non trova paralleli nelle tessiture seriche bizantine in cui prevalgono colori intensi e brillanti. Anche imputando l'attuale aspetto a un accentuato degrado fotocromatico o a un cambiamento di colore, ciò non troverebbe corrispondenza nella stabilità dei pigmenti impiegati per la tintura delle sete bizantine. Tutte queste osservazioni potrebbero forse essere meglio motivate se si guardasse a un centro produttivo fortemente influenzato dal gusto e dall'arte bizantina, ma sufficientemente isolato per non condividere la conoscenza tecnica dei laboratori principali.

La seta con grifi ha una qualità di tessitura molto differente, nonostante l'intreccio tessile sia fondamentalmente lo stesso dello sciamito con leoni. La peculiarità più evidente consiste nei fili di ordito estremamente sottili che risultano non solo in uno stato di conservazione davvero molto precario, ma conferiscono alla tessitura una fragilità di struttura comunque abbastanza in linea con il disegno minuto. I fili di trama mostrano sostanziali variazioni nello spessore dando un effetto di superficie irregolare. Come per la seta con leoni il modulo rivela numerosi errori e irregolarità. L'accurata messa in carta del modulo, filo per filo, eseguito durante il restauro, dimostra che molti di questi errori sono stati commessi già al momento della programmazione del telaio.

I dati raccolti danno inoltre prova del fatto che tutte le irregolarità delle singole unità base del disegno sono ripetute meccanicamente e puntualmente, sia in senso trama sia in senso ordito. Le dettagliate analisi rafforzano inoltre l'impressione che la seta sia stata prodotta in un laboratorio in un certo qual modo meno evoluto. La seta con grifi è completa di entrambe le cimose e inizio/fine pezza. Gli spessi fili di lino che formano la cimosa forniscono la motivazione dell'usuale taglio dei bordi: la discrepanza tra la seta sottile e leggera e le pesanti cimose è infatti utile durante

la tessitura, ma fastidiosa se la seta è utilizzata per cucire un abito o un altro oggetto. Questa è anche la ragione per cui sete di questa leggerezza sono raramente conservate in tutta la loro altezza.

Considerando che in questo tipo di tessuti la cimosa può interrompere il disegno in qualsiasi punto e non è preceduta da una riga semplice non decorata, l'altezza della pezza non può essere calcolata dopo che le cimose vengono tagliate. Il reperto con grifi è, in questo senso, una testimonianza molto importante per ricavare un'informazione che purtroppo manca nella maggior parte delle sete di questo tipo. Il materiale, le caratteristiche cromatiche e i dettagli tecnici di tessitura come la proporzione 1:1 degli orditi di fondo e di legatura, o la sequenza consecutiva delle trame può aiutare a determinare il luogo di origine.

Il telo con grifi mostra per tutti questi aspetti una forte relazione con le sete spagnole del XII o inizi del XIII secolo. L'industria serica iberica, a quest'epoca, era fortemente influenzata dalle sete prodotte in Iraq: tessuti provenienti da Baghdad erano tenuti in altissima considerazione e spesso imitati, quando non falsificati. È molto difficile pertanto distinguere i manufatti provenienti da queste due aree da quelli che seguono i modelli spagnoli come, per esempio, le manifatture nel sud-ovest della Francia o in Italia.

Anche se a oggi il luogo di produzione non può essere determinato, le analisi sui materiali costituenti il telo con grifi e la minuziosa documentazione della tecnica produttiva, fornisce importanti risultati che consentono di delineare i tratti del contesto manifatturiero del tessile che ci si augura prima o poi possa essere localizzato con certezza.

R.S.

#### *Premessa metodologica*

Sebbene i due teli siano già stati sottoposti a restauro negli anni Novanta, la loro fragilità e rilevanza storico-artistica ha determinato la scelta di un nuovo intervento, nell'ambito del progetto *Restituzioni 2018*, con

finalità non solo di pura conservazione, ma soprattutto di studio e ricerca.

La metodologia applicata a questo genere di tessuti ha conosciuto infatti, nel corso degli ultimi decenni uno sviluppo nuovo, volto all'acquisizione di una consapevolezza profonda del loro valore 'archeologico'. Ciò impone *in primis* un agire conservativo, capace di sviluppare in parallelo azioni di pulitura, messa in ordine e risarcimento non invasive con indagini di carattere storico e tecnico.

L'attuale restauro si pone comunque in continuità con il precedente, condividendone gli intenti ma al tempo stesso approfondendo quel senso del 'conoscere conservando', che diventa possibile in modo puntuale solo quando l'opera si trova tra le mani del restauratore.

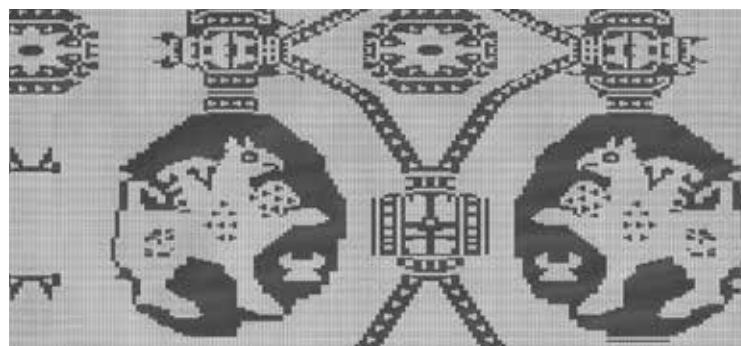
Questo momento si è trasformato, nel nostro caso, in un confronto diretto e fattivo con la direzione di una delle Istituzioni europee più aggiornate sullo studio dei tessuti – la Fondazione Abegg Stiftung di Riggisberg (Berna) –, sia per quanto riguarda le modalità di analisi che di esposizione di frammenti antichi. Insieme a Emanuela Fiori (Museo Nazionale di Ravenna), si è inoltre avviata una riflessione sulle modalità di un'adeguata collocazione nel Museo, avvalendoci delle innovazioni tecnologiche oggi disponibili, con l'obiettivo di garantirne la migliore fruizione possibile.

Al momento della rimozione dei vetri di chiusura è apparso subito evidente uno schiacciamento apprezzabile delle fibre, dovuto alla pressione diretta delle lastre stesse e al fatto che per lunghi periodi i due pannelli erano stati immagazzinati orizzontalmente.

La fragilità generale di entrambi, più rilevante nel telo con grifi, ha imposto di escludere un consolidamento a cucito che sarebbe stato comunque troppo invasivo e inefficace al fissaggio di tutte le criticità presenti. Si trattava dunque di bilanciare le esigenze del restauro e la restituzione a un pubblico-fruitor di due beni che fossero leggibili pur nella loro frammentarietà.



1. Durante il restauro, sciamito con grifi, lettura dei fili al cm



2. Durante il restauro, sciamito con grifi, messa in carta del modulo di disegno



3. Durante il restauro, messa in carta del modulo di disegno

Muovendosi in questa direzione si è deciso di riproporre l'esposizione di entrambi i pannelli in posizione verticale, valutandola come l'unica pos-

sibilità in grado di favorire appieno la percezione della ricchezza decorativa e materica dei tessuti. A ciò si aggiunge il vantaggio dell'alleggerimento

del peso del vetro sulla seta antica, che si riduce per effetto della gravità. Un appropriato montaggio a pressione dei tessuti su pannello ha inoltre la caratteristica della totale reversibilità dell'intervento, in quanto consente di conservare il tessuto nel suo stato di frammento senza interferenze. Per la salvaguardia dei drappi dallo schiacciamento, è stato adottato un sistema di rivestimento dei pannelli con più strati di tessuto, di cui l'ultimo sagomato, secondo le modalità messe a punto e attualmente in uso nella sezione museale dell'Abegg Stiftung.

Sostituendo i pannelli originali con nuove tavole conformi alle attuali normative europee, si è voluto eliminare il rischio di contaminazioni delle fibre con sostanze potenzialmente dannose. Utilizzando un vetro acrilico museale, anziché vetri tradizionali, si sono mantenute le garanzie di infrangibilità, di protezione dai raggi UV e di antiriflesso a fronte di una notevole riduzione del peso. Questo nuovo prodotto viene realizzato in dimensioni maggiori di quelle consentite dal vetro classico e questo ha permesso di aumentare la cornice perimetrale intorno ai due frammenti per conferire loro maggiore rilievo.

L'aggiornamento tecnologico è divenuto quindi parte integrante del recente restauro, come garanzia di un miglioramento conservativo e del mantenimento degli oggetti inalterati.

La riflessione sulla fruibilità finale dei due teli è stata condotta parallelamente, fin dall'inizio, alle indagini conoscitive degli sciamiti stessi, cogliendo l'occasione del restauro per raccogliere il maggior numero di informazioni e dati inediti da rendere disponibili per gli studi futuri.

Affrontare l'analisi di questi tessuti significa indagare la tipologia delle fibre (fig. 1), la loro tecnologia produttiva e tintoria, gli schemi tecnici di montaggio del telaio ricavandoli dalla messa in carta del modulo decorativo, ricostruendo inoltre l'altezza complessiva dei teli. Tutto a supporto di quelle indagini autoptiche di carattere iconografico



4. Durante il restauro, rilievo del disegno

che non necessitano di una manipolazione dell'oggetto. Entrambi i pezzi, infatti, presentano particolarità di tessitura, dettagli merceologici e incongruenze cromatiche che a un attento esame hanno reso necessari approfondimenti di indagini di tipo anche chimico-fisico.

La campionatura dei filati nel drappo con i leoni andanti ha rivelato la presenza di tracce di tintura in rosso, che a oggi, in una visione complessiva del tessile, appare impercettibile in quanto le campiture principali risultano di un tono bruno. Questo dato connesso a quanto riferito in documenti d'archivio e testi che riferiscono dei primi ritrovamenti nell'arca del Santo: «la stoffa colorita di quella parte marrone che corrisponde alla porpora» (GEROLA 1911a, p. 114) hanno imposto un'indagine sulle sostanze coloranti condotte con un'analisi cromatografica (HPLC). La stessa tipologia di indagine sui coloranti è stata eseguita sul telo con grifi, non solo per completezza di studio, ma anche per

tentare un'individuazione di principi tintori specifici che potessero fornire informazioni possibili sull'area di provenienza delle fibre tinte, consentendo così l'attribuzione del pezzo a una manifattura che per ora rimane incerta.

Una parte rilevante dello studio si è anche concentrata sulla restituzione con riporto su carta del modulo di disegno dello sciamito con grifi (figg. 2-3): in questo caso il degrado delle fibre dovuto anche alla tessitura poco compatta rende infatti difficilmente comprensibile l'articolarsi del decoro, a discapito di un suo apprezzamento estetico. Da qui la necessità di ristabilire con correttezza scientifica il modulo completo, derivandone non solo importanti informazioni tecniche sul montaggio del telaio di produzione, ma dando la possibilità di rendere percepibile a occhi non esperti la raffinatezza del disegno.

#### *Stato di conservazione*

I due antichi reperti tessili sono stati oggetto, dal momento del loro

ritrovamento, di alcuni interventi conservativi. Il più recente, eseguito nel 1995, volto alla pulitura e al consolidamento degli stessi, ha reso le opere, nonostante la loro intrinseca fragilità, fruibili con esposizione in verticale, collocando i due teli su pannello di multistrato chiuso a pressione con lastra di vetro.

Nel corso di questo intervento di restauro entrambi gli sciamiti sono stati supportati con velo totale di seta: nel caso della sete con i leoni andanti in doppio strato, cucito solo con una filza lungo il margine orizzontale superiore e lasciando quindi liberi tutti i margini frammentati. Il drappo con grifi è stato invece consolidato anche mediante filze a pioggia ogni 8-10 cm. Quest'ultimo infatti si presentava in una condizione conservativa più precaria, con orditi spezzati e trame libere slegate su tutta la superficie.

L'impressione generale, al momento dell'analisi, di superficie traslucida riscontrabile su entrambi i teli, conferiva un effetto penalizzante





5. Durante il restauro, sistemazione dei fili scomposti



7. Durante il restauro, reidratazione e allineamento dei fili

riguardo sia alla lettura del disegno sia alla relativa percezione cromatica, con un effetto di cambiamento di colore di natura non fisico-chimica, ma ottica. Ciò è stato ricondotto, da un lato alla pressione prodotta dalle lastre di vetro della pannellatura, che aveva indotto un appiattimento delle fibre di seta, essendo stati conservati su piano orizzontale per lungo tempo. D'altro canto, è stato ritenuto possibile che si trattasse anche di un effetto risultante dall'asciugatura dei frammenti dopo la pulitura ad acqua eseguita nei precedenti restauri, secondo una metodologia usuale che prevedeva il posizionamento del

dritto del tessuto rivolto a contatto con la superficie del piano di posizionamento.

La condizione generale di entrambi i manufatti era, al momento dell'attuale restauro, stabilizzata, ma restava di estrema fragilità per la perdita di flessibilità della seta.

#### *Analisi tecniche e indagini diagnostiche conoscitive*

Il nuovo intervento sui due pezzi di San Giuliano è stato colto come una preziosa occasione per la raccolta sistematica di tutte le informazioni e dati tecnico-scientifici che si potessero ottenere dall'osservazione



6. Durante il restauro, reidratazione e posizionamento dei fili

ravvicinata e dalla manipolazione dei tessuti, avvalendosi anche della collaborazione con professionisti che operano in settori vicini al restauro. Una volta liberati dal vetro, i due tessuti sono stati sottoposti a un'attenta analisi sia delle relative caratteristiche tecniche (cfr. relazioni tecnico-scientifiche in calce) sia del loro stato conservativo.

Come primo passo è stata condotta una campagna fotografica professionale con la tecnica del Gigapixel: una sequenza di immagini fotografiche digitali eseguite con l'uso della tecnica dello *stitch*, consistente nell'unione via software di più immagini dello stesso soggetto. Ciò ha consentito di ottenere una restituzione digitale degli sciamiti con un altissimo livello di dettaglio, molto utile anche in fase di studio per cogliere particolari poco visibili a occhio nudo a causa del de-

grado delle fibre.

Parallelamente le indagini conoscitive si sono articolate in due direzioni: da un lato un lavoro di schedatura tecnica e rilievi grafici di entrambi i frammenti (fig. 4), dall'altro la campionatura dei filati da sottoporre a test specifici sui coloranti.

Per il drappo con leoni un rilievo a mano in scala 1:1 su Melinex, poi digitalizzato, ha consentito di tracciare una mappatura puntuale delle aree di degrado e, allo stesso tempo, avere una restituzione grafica del disegno in tutti i suoi dettagli. Il sistema decorativo del telo con grifi invece è stato indagato in modo più approfondito, con l'obiettivo di comprendere il modulo di disegno nella sua completa articolazione e darne una restituzione che potesse essere fruibile con chiarezza anche a un occhio non specializzato. Il degrado di tra-

me e orditi di questo sciamito rende percepibile in modo confuso l'impianto generale del tessuto, impedendone l'apprezzamento estetico. La messa in carta del modulo completo (figg. 2-3) ha permesso così di poter riprodurre il decoro e, grazie a una osservazione obbligata filo per filo, ha consentito di ottenere preziose informazioni sulle caratteristiche del telaio usato per la sua tessitura e sul livello di evoluzione tecnologica della manifattura di produzione.

Tutti i dati relativi alle caratteristiche merceologiche di trame e orditi e sull'intreccio tessile sono stati organizzati scientificamente in schede tecniche corredate da immagini ottenute con un microscopio digitale Dino-Lite a 60X e 200X ingrandimenti, documentando l'armatura degli sciamiti, i singoli filati e i dettagli di cimose e di inizio/fine pezza ove presenti.

Sono stati sottoposti a indagine microbiologica anche i campioni di depositi di natura organica presenti in modo diffuso su tutta la superficie del drappo con grifi, che sono risultati essere residui di larve di *Tineola bisselliella*, comunemente conosciuta come tignola dei crini.

Si è ritenuto, infine, opportuno indagare in modo specifico un aspetto significativo dei due tessuti, ossia la loro gamma cromatica: la cromia di entrambi i pezzi appariva infatti incoerente rispetto alla vivacità e all'intensità dei colori impiegati nelle sete bizantine. L'intento quindi era di comprendere se l'aspetto con cui i tessuti si presentavano fosse stato determinato da una scoloritura dei toni originali o fosse il risultato di una precisa e consapevole scelta estetica. Allo stesso laboratorio sono state affidate le analisi merceologiche che confermano l'utilizzo della seta come fibra principale e del lino per i fili di cimosa e di inizio/fine pezza del telo con grifi.

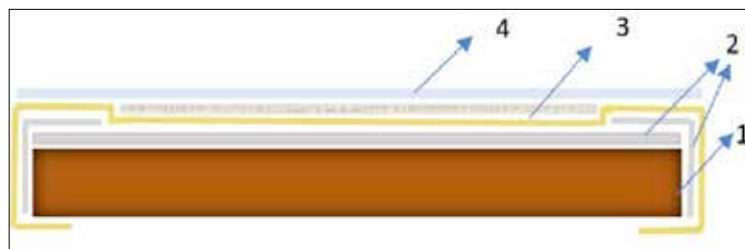
Numerose campionature con prelievi dei filati di trama e ordito sono stati sottoposti a indagini sui coloranti (cfr. il seguente paragrafo e la relazione tecnico-scientifica in calce). Alcuni fili prelevati dai due manufatti hanno colori definiti (blu,

giallo, rosa), altri sono di colore bruno anche di diversa intensità.

Per il riconoscimento delle sostanze coloranti presenti si è ricorso a un confronto con sostanze di riferimento, di cui è noto l'utilizzo nell'arte tintoria. Il procedimento ha previsto l'estrazione dai campioni del colorante con adatto solvente, un'analisi cromatografica (HPLC) per separare e caratterizzare le sostanze estratte e il confronto con i prodotti di riferimento a disposizione.

Dai risultati ottenuti si è potuto concludere che: il colore blu è dovuto ai componenti (indigotina e indirubina) dell'indaco (*Indigofera tinctoria*) o del guado (*Isatis tinctoria*), rilevato nelle trame delle bande blu del drappo con grifi e nelle trame azzurre delle perle che incorniciano alcuni *roundels* con leoni; il colore giallo è dovuto ai componenti (luteolina e apigenina) della reseda (*Reseda luteola*) individuato nelle trame gialle delle campiture maggiori dei *roundels* del telo con grifi e nelle trame del corpo dei leoni; il colore rosa è dovuto alla brasileina che si trova in diverse specie del genere *Caesalpinia* riscontrata nelle trame rosate che definiscono tutto il fondo dello sciamito con grifi; il colore bruno è associabile alla presenza di sostanze tanniche individuate in tutti gli orditi di entrambi i pezzi, nonché in tutte le trame con una gamma cromatica che include dal bianco perla delle bande chiare dei grifi, al rosaceo delle perle della cornice superiore dei leoni a tutti i toni bruni degli altri elementi del decoro.

La differenziazione delle sostanze a base di tannini non è stata possibile, in quanto risultato di miscele complesse di composti strutturalmente molto simili. Inoltre la composizione delle stesse dipende non solo dalla specie vegetale, ma anche dalla stagione di raccolta e dai trattamenti di estrazione. L'analisi dei metalli presenti è in accordo con le procedure di tintura tradizionali che prevedono la mordenzatura della seta prima o durante il processo. È stata rilevata la presenza di alluminio, ferro e stagno e tra questi l'alluminio risulta presente in tutti i campioni, poten-



8. Durante il restauro, grafico del pannello

do così indicare l'utilizzo di allume come mordenzante maggiormente impiegato.

#### Restauro e risoluzione espositiva

Lo stato conservativo dei due preziosi sciamiti, ci ha fatto escludere un ulteriore infittimento delle cuciture che si sarebbe rivelato troppo invasivo e comunque inefficace a un loro consolidamento totale. Infatti sono stati eseguiti i test di cucitura al fine di verificare la possibilità di intervenire con un ulteriore fissaggio dei filati, che si è rivelato inopportuno per l'estrema compromissione delle fibre (fig. 5). Per le stesse ragioni si è scelto di non rimuovere gli attuali supporti in velo di Lione tinti peraltro in giusta tonalità.

Si è testata la possibilità di trattare le fibre con vapore freddo a ultrasuoni per ristabilire un buon livello di idratazione della seta e migliorare l'effetto evidente di appiattimento superficiale (figg. 6-8). I risultati più apprezzabili ottenuti si sono riscontrati sul drappo con grifi.

Consapevoli che la piena valorizzazione estetica dei due teli è riscontrabile solo con una visione verticale delle opere, che permette tra l'altro anche la lettura corretta del motivo decorativo, si è scelto di riproporre la loro messa a pannello sotto vetro. Questa soluzione è stata attuata con una nuova metodologia e materiali rinnovati che diventano parte integrante del processo di restauro.

Tale sistema ha come obiettivo la conservazione dei tessuti particolarmente fragili, escludendo operazioni di consolidamento a cucito, secondo il principio della totale reversibilità del restauro.

Il metodo di realizzazione di pannelli

di questo tipo è stato messo a punto dalla Fondazione Abegg (Riggisberg, Berna) che lo utilizza da tempo all'interno del proprio spazio museale dedicato all'esposizione di frammenti e reperti tessili antichi.

I pannelli in oggetto (fig. 7) sono stati confezionati con un supporto in legno listellare nobilitato con finitura pioppo [1] rivestito a più strati con tessuti diversi.

Un primo livello in mollettone di cotone con trattamento ignifugo funge da rivestimento base al pannello. Un secondo livello, sempre in mollettone identico al precedente, è stato ritagliato in modo da creare un alloggiamento che ripropone la sagoma precisa del drappo antico [2]. Infine, lo strato più esterno di finitura è costituito da una tela di lino opportunamente tinta in cromia adeguata e fissato leggermente in tensione [3]. La scelta del tessuto di rivestimento rispetta la volontà di utilizzare un materiale che sia armonico con la seta antica, ovvero non troppo liscio né con tramatura troppo evidente. Il frammento antico è stato posizionato al centro del pannello nel proprio alloggiamento, poi è stato bloccato con un vetro acrilico di tipo museale montato a pressione, a contatto diretto con il tessile [4]. La chiusura lungo il perimetro è stata realizzata con una cornice lineare con sezione a C fissata con viti sul retro del pannello. Per consentire la traspirazione e prevenire il rischio di concentrazioni di umidità sui tessuti sono stati praticati inoltre dei fori nel supporto di legno.

Il sistema della sagoma in negativo, ricavata nel secondo strato di mollettone entro cui alloggia il drappo, consente una distribuzione uniforme della pressione del vetro su tutta



9. Realizzazione del modulo di disegno a computer. Rapporto di disegno: 15,9 cm × 8,2 (11,5 roundels nell'altezza del tessuto)

la superficie del pannello evitando che gravi esclusivamente sul frammento stesso.

La scelta del vetro acrilico ha permesso di ottenere una buona rigidità senza rischio di flessione della lastra, contenendone il peso rispetto al vetro museale tradizionale e mantenendo le necessarie caratteristiche di trasparenza, antiriflesso e protezione anti UV.

S.C., I.M.

#### Bibliografia

GEROLA 1911a, p. 114.

#### Relazione tecnico-scientifica.

##### Analisi dei tessuti

*Sciamito con grifi entro rotae o roundels*

Il disegno ripropone in scala ridotta elementi peculiari della tessitura bizantina: teorie parallele e tangenti di orbicoli che racchiudono figure di uccelli-grifone disposti singolarmente all'interno delle ruote e affrontati a coppie. Decorati da minuti tralci sinuosi e profilati ai margini da una sottile perlinatura, gli orbicoli sono stretti gli uni agli altri da piccoli medaglioni circolari contenenti un motivo geometrico, mentre analoghi dischi con stelle a otto punte cam-

piscono gli interspazi. Complessivamente questo grande telo rappresenta una semplificazione della formula osservata nel reperto con i leoni: l'intreccio, piuttosto discontinuo e irregolare, non ha la compattezza e la finezza d'esecuzione del primo, il motivo dei *roundels*, ripetuto in scala ridotta numerose volte sulla larghezza della pezza, ha perso ogni carattere di monumentalità, mentre le figure collocate al loro interno, fortemente stilizzate, semplificate e ormai prive di ogni valenza simbolica, appaiono come semplici sigle decorative. Accentua queste caratteristiche il gioco cromatico a righe orizzontali che si sovrappone senza interromperlo al motivo figurato (fig. 9) e che al prevalente colore giallo alterna l'avorio, il rosa pallido e il blu (CUOGHI COSTANTINI 2005).

##### Costruzione del tessuto

Per tutti gli effetti i fili dell'ordito di fondo separano le trame lasciando apparire al diritto il colore desiderato e funzionale al disegno, mentre le restanti trame degli altri colori riposano sul rovescio. L'ordito di legatura lavora per passata in saia da 2 lega 1 al diritto direzione Z.

L'ordito di fondo che normalmente dovrebbe essere nascosto tra le trame

del diritto e quelle del rovescio in realtà appare in molti punti tra una trama e l'altra, in particolare quando lo spessore delle trame è minore (titolo maggiore) dando al tessuto un effetto a *taqueté* (cfr. fotografie allegate). A. non ha fornito immagini in alta definizione delle fotografie riportate in calce alla relazione

Il modulo di disegno è formato da circa 329 passate di trama, 190 fili di ordito di fondo e 190 fili di ordito di legatura. Rispetto all'altezza del tessuto, di 91,2 cm (senza cimose) si può quindi ipotizzare che il telaio con cui è stato realizzato il tessile sia stato montato con un numero totale di orditi di fondo pari a 1090 circa (uguale al numero degli orditi di legatura).

*Sciamito con leoni andanti entro rotae o roundels*

##### Descrizione

Organizzato secondo uno schema ricorrente nella tessitura medioevale, il disegno di questo tessuto si articola in grandi ruote tangenti che racchiudono al loro interno leoni itineranti, rivolti alternativamente a destra e a sinistra. Colti di profilo, tranne il capo rivolto verso l'osservatore, gli animali incedono con passo maestoso esibendo possenti muscoli e criniere

finemente tratteggiate mentre sotto il loro ventre si colloca una piccola pianta trifogliata, ricordo dell'albero della vita.

Il sistema delle ruote presenta un'ornamentazione complessa. Ordinate in file parallele e strette le une alle altre da dischi contenenti rosette stilizzate, sono decorate da file di grosse perle all'interno e da una doppia cornice di perle più piccole lungo i bordi. Negli interspazi si dispongono stelle a otto punte. Un motivo perlinato definisce anche il margine superiore del tessuto che coincide verosimilmente con la fine della pezza (CUOGHI COSTANTINI 2005, pp. 51-62).

##### Costruzione del tessuto

I fili dell'ordito di fondo, per tutti gli effetti, separano le trame lasciando apparire al diritto il colore desiderato e funzionale al disegno, mentre le restanti trame degli atricolori riposano sul rovescio. L'ordito di legatura lavora per passata insaia da 2 lega 1 al diritto direzione S.

A.B.

## Abbreviazioni

SABAP Ravenna: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.

## Bibliografia

1911

G. GEROLA (a), *La ricognizione della tomba di S. Giuliano in Rimini*, in «Bollettino d'Arte», V, 1911a, pp. 106-120.

G. GEROLA (b), *Le stoffe trovate nella tomba di San Giuliano a Rimini*, in «Arte italiana decorativa e industriale», n.s. 8, XX, 1911b, pp. 21-22.

1937

*L'antico tessuto d'arte italiano nella mostra del Tessile Nazionale*, catalogo della mostra (Roma 1937-1938), a cura di L. Serra, Roma 1937.

1966

W.F. VOLBACH, *Il tessuto nell'arte antica*, Milano 1966.

1992

A. TURCHINI, *Premessa*, in *Rimini medievale. Contributi per la storia della città*, Rimini 1992, pp. 191-194.

M.G. MAIOLI, *San Giuliano: i tessuti del Santo*, in *Rimini medievale. Contributi per la storia della città*, a cura di A. Turchini, Rimini 1992, pp. 191-202.

1994

M.G. CHIAPPORI, *Il Leone*, in *La seta e la sua via*, catalogo della mostra (Roma, Palazzo delle Esposizioni, 23 gennaio - 10 aprile 1994), a cura di M.T. Lucidi, Roma 1994, p. 143.

1998

L. MARTINI (a), *Cinquanta capolavori nel Museo Nazionale di Ravenna*, Ravenna 1998

2000

A. STAUFFER, *Two Late Antique Silks from San Giuliano in Rimini*, in «Bulletin du CIETA», 77, 2000, pp. 22-33.

2001

D. TAVERNA, *Un tessuto con "rotae" e leoni dalla tomba di San Giuliano di Rimini, problemi d'interpretazione e tipologia*, in «Studi sull'Oriente cristiano», 5, 2, 2001, pp. 203-230.

2005

M. CUOGHI COSTANTINI, *Sulla via della seta. Testimonianze del Medioevo tra Oriente e Occidente*, in *Il filo della storia*.

*Tessuti antichi in Emilia Romagna*, a cura di M. Cuoghi Costantini, I. Silvestri, Bologna 2005, pp. 51-62.

*Il filo della storia. Tessuti antichi in Emilia Romagna*, a cura di M. Cuoghi Costantini, I. Silvestri, Bologna 2005.

L. MARTINI, *Antichi tessuti nel Museo Nazionale di Ravenna: dalle acquisizioni classensi al collezionismo ottocentesco*, in *Il filo della storia. Tessuti antichi in Emilia Romagna*, a cura di M. Cuoghi Costantini, I. Silvestri, Bologna 2005, pp. 187-192.

2010

A. TAMBINI, *Bitino da Faenza, pittore di Rimini*, in «L'Arco», 8, 1/3, 2010, pp. 2-22.