



Il Restauro Conservativo dell' Altare Maggiore di Santa Maria del Rosario a Venezia – Relazione Finale

Restauratrice: Giovanna Pellizzari

Cantiere Scuola 2015 – I anno, percorso lapideo

Cronologia realizzazione altare

- 1724: Ideazione Arch. Giorgio Massari
- 1724/1725: Realizzazione modelli in legno dipinto
- 1738/1739: Vengono lavorati i capitelli dell'altare
- 1740: L'altare è quasi completato
- 1742: Viene lavorato il cherubino
- 1743: Viene terminata la cupola del tabernacolo – consacrazione

Esecutori degli elementi scultorei:

- Giovanni Maria Morlaiter (intagli della cupola del tabernacolo, cherubino in chiave d'arco, conchiglia)
- Bortolo Corbetto (capitelli dell'altare e del tabernacolo)

Cenni storici sul complesso religioso della Chiesa dei Gesuati a Venezia

La chiesa è sede principale dell'ampia parrocchia omonima, che si estende dalla Punta della Dogana fino a San Trovaso. Appartengono alla parrocchia dei Gesuati, come chiese sussidiarie, la chiesa dello Spirito Santo e la Basilica di Santa Maria della Salute. Ricadono nel territorio della parrocchia dei Gesuati anche le chiese di Sant'Agnese e di Santa Maria della Visitazione (detta anche degli Artigianelli), chiese, queste, conventuali autonome, gestite direttamente dai frati che tuttora hanno un loro monastero nelle immediate adiacenze.

L'attuale edificio è stato costruito nel periodo 1725-36 per conto dei frati domenicani, con l'aiuto economico di tutta la città, ancora organizzata tramite le Arti e le Confraternite.

L'edificio fu realizzato su volere dell'ordine religioso dei Domenicani che visse, a partire dal 1668, nel convento e nella chiesa Santa Maria della Visitazione; il progetto fu di **Giorgio Massari** (1686-1766) il quale lo eresse vicino alla chiesa e convento esistenti. Egli si occupò non solo della costruzione interna, ma anche di tutta la parte decorativa; in tal proposito, collaborò con il **Tiepolo** (1696-1770) e il **Morlaiter** (1699-1781).

La facciata, che dà sul tratto omonimo della Fondamenta delle Zattere, è di particolare altezza ed è costituito da un unico ordine composto di colonne corinzie, sulle quali è appoggiato il timpano. Di lato al portone d'ingresso, sono presenti le statue allegoriche delle quattro virtù cardinali: "*la Prudenza*", "*la Giustizia*", "*la Fortezza*" e "*la Temperanza*".

La costruzione interna ha una sola navata e lungo i lati sono presenti tre cappelle separate da coppie di semi pilastri. Si distinguono in particolare: i dipinti della prima cappella a sinistra (*San Domenico che benedice un laico dell'ordine*, del Tiepolo); della terza cappella a sinistra (*Crocifissione*, del Tintoretto); del primo altare sulla destra (*Papa Pio V e i santi Tommaso d'Aquino e Pietro martire*, di Sebastiano Ricci) e della seconda e terza cappella sulla destra (rispettivamente *San Domenico* e *I frati domenicani*, entrambi opera di Giovanni Battista Piazzetta). La suggestiva volta, il cui soffitto è affrescato con tre dipinti del **Tiepolo**, raffiguranti il ciclo della *Madonna del Rosario*, è illuminata da ampie finestre laterali. Di notevole bellezza l'abside molto luminoso, con statue e *bassorilievi* di **Giovanni Maria Morlaiter** e il coro ligneo posizionato dietro al grande altare maggiore.

L'Altar Maggiore

Dell'altare sappiamo che è stato progettato da Massari e realizzato almeno in parte da Morlaiter, come del resto tutte le parti decorative scultoree più importanti della Chiesa. Spesso nei documenti viene identificato il Cherubino sul timpano.

L'altare si slancia maestoso su cinque gradini. Lo si può suddividere in due settori: l'ampio colonnato di cornice a struttura ad esedra, come la soluzione del Palladio a San Giorgio ed al Redentore. Ma in questo caso lo si realizza con molta vivacità, in particolare nel movimento delle colonne laterali e soprattutto nell'intensa policromia del Diaspro Siciliano e poi nella decorazione superiore.

Entro al timpano ai lati, sulle volute di raccordo, si snoda una ricca decorazione a rose, spighe e grappoli d'uva, in evidente relazione con la devozione al rosario e al mistero eucaristico. Proprio queste rose, che sembrano più delle "peonie" molto particolari, ricordano quelle che possiamo vedere nella chiesa di Sant'Eufemia, in un altare laterale opera anch'esso di Morlaiter. Questo ad indicare una probabile realizzazione da parte dell'artista delle parti più preziose dell'altare.

Il tabernacolo a pianta circolare è compreso entro un propileo a sei colonne. La cupola viene lavorata ad intagli floreali, a piccole rose, a testine di putti angelici, dal Morlatier e dal Bisson nel 1743, in uno schema che il Massari rappresenterà più tardi nei tabernacoli di Santa Maria del Giglio e di San Beneto.

L'altare Maggiore alla romana, come quello dei Gesuati, oltre ad una stretta relazione con il posizionamento del coro presentava dei vantaggi funzionali che ne fecero il tipo più diffuso dal 1600 in poi; permetteva infatti una maggior funzionalità per le celebrazioni liturgiche, poiché si creava dietro di esso uno spazio di servizio e di collegamento con gli altri vani. Era poi possibile realizzare con facilità imponenti tabernacoli a pianta centrale, non essendo limitato lo sviluppo in profondità. Nella chiesa dei Gesuati, la planimetria deriva da temi presenti nella chiesa del Redentore, con alcune trasposizione di elementi spaziali.

L'altare in oggetto colpisce a un primo sguardo per la ricchezza dei materiali di cui è costituito: il Diaspro Siciliano, la preziosità dei Lapislazzuli, ma a uno sguardo più ravvicinato colpisce per l'eccezionale tecnica esecutiva.

Notizie su tale tecnica le ritroviamo in una tesi della facoltà di architettura del 1988 a cura di Dario Zanverdiani dal titolo *"Paramenti Marmorei negli interni delle Chiese Veneziane tra la seconda metà del secolo decimo settimo e la fine del decimottavo"*, Relatore prof. Arch. G. Cristinelli.

In particolare si fa riferimento alla tecnica costruttiva di rivestimento con le lastrine marmoree del prezioso diaspro in modo tale da ottenere l'effetto di una colonna intera anziché rivestita.

Il rivestimento degli altari in marmi colorati sono realizzati con la tecnica dell'impiallacciatura in "cera a fuoco". Le lastre sottili di diaspro di Sicilia, ovvero le "macchie da risettare" con terminologia d'epoca, risultano sagomate in forma e dimensioni che sono in precisa relazione al tipo di collocazione (superfici piane, superfici curve) alle dimensioni del blocco di origine, all'effetto del disegno, di colore e di illusione ricercate. Il rivestimento di colonne e semicolonne, dotate di anima in mattone o pietra d'istria, è realizzato mediante la collocazione di strati successivi orizzontali sovrapposti, di bande sagomate verticali di marmo, accostate lungo la circonferenza l'una all'altra. Tali bande hanno altezza variabile; mentre raggiungono un'altezza di 120-130 cm., nelle zone più regolari sono alte circa la metà 60-70 cm. circa, altrove 50 cm. e meno se costituiscono fasce di completamento o se sono situate in zone di minor evidenza, caratterizzate da grosse irregolarità fino ad una struttura a mosaico con pezzi più minuti e trapezoidali. La larghezza delle bande, nelle parti più regolari, è di circa 9 cm., con variazioni fino a 11 cm. circa per le più larghe ed a 5 e 6 cm per le più strette; mentre verso l'alto tendono a restringersi seguendo la sezione della colonna. Dal confronto con elementi analoghi, applicati a vista, lungo l'arrotondamento dell'edera, attorno al tabernacolo e sotto le basi, con spessori variabili da 0,3 a 1 cm., si può supporre anche per le colonne, un rivestimento di spessore analogo di diaspro, applicato sopra uno spessore all'incirca pari alla colla. Le suture tra fascia e fascia ad incastro, sia in orizzontale che in verticale, sono colmate con stucco colorato per una larghezza di circa 0.5 e 1.5 mm., salvo irregolarità e sono sagomate con contorni ondegianti lateralmente con le sporgenze che si allontanano dalle rientranze di circa 1 o 1.5 cm., ed un passo dell'onda di circa 17 cm. In verticale, le linee di sutura si sovrappongono alle sottostanti a volte in modo esatto, a volte sfasate lungo una linea orizzontale anch'essa ondulata, ma in maniera più regolare.



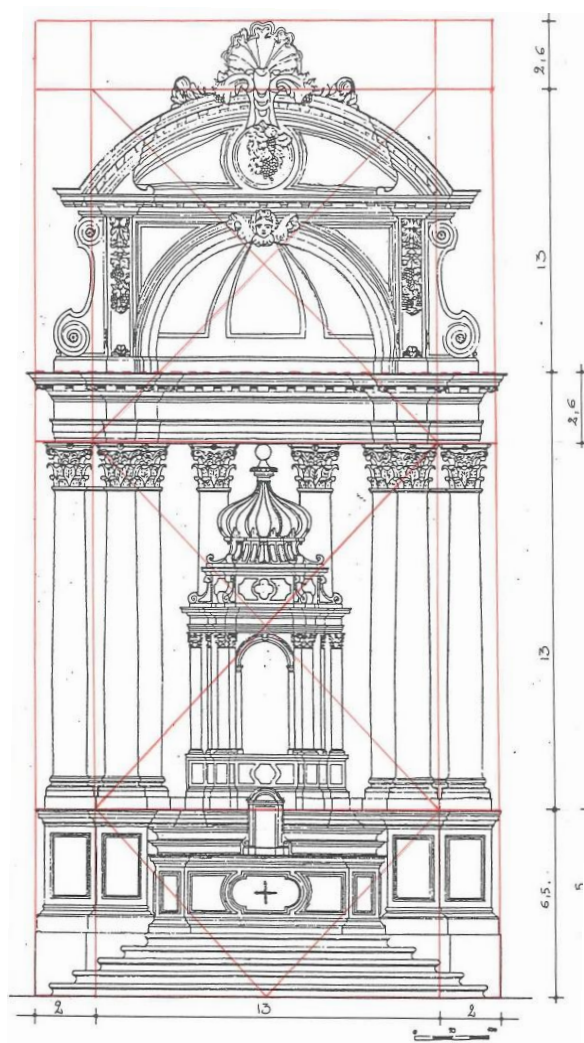
Lo schema compositivo dell'altare

L'analisi metrica dell'altare in prospettiva ci mostra come la sua progettazione non sia basata unicamente su criteri d'inserimento scenografico o di effetto decorativo, ma presuppone un procedimento razionale che definisce i principali rapporti tra le parti: scalini, basamento, ordine, attico con arco, timpano, sia in altezza sia in larghezza.

Indice di tale razionalità è la coincidenza tra la misura di 13 piedi veneziani e il multiplo palladiano di 9,5 volte il modulo della colonna, che determina la misura base dello schema compositivo. Come prima cosa si nota che la distanza compresa tra le facce esterne dei punti delle basi attiche delle due colonne più avanzate è di 455 cm, misura vicina ai 452cm, cioè 34,77 per 13, che rappresentano 13 piedi veneziani.

Studiando le colonne, si riscontra che esse presentano un'estasi con rastremazione verso il basso, con diametro massimo di 49 cm e diametro minimo di 46 cm, e quindi un diametro medio di 47,7 cm, che preso come modulo palladiano moltiplicato per 9.5 è uguale a 453 cm come l'altezza della colonna, compresi capitello e base. Si ottiene così l'elemento fondamentale dello schema, cioè un quadrato di tredici piedi.

In verticale, aggiungendo verso il basso metà di tale quadrato, si ottiene la linea appoggiata al piano del presbiterio. Sovrapponendo invece verso l'alto un altro quadrato di 13 piedi si ottiene una linea tangente all'arco del timpano ricurvo. Traslando poi tale quadrato verso l'alto al di sopra della trabeazione alta 1/5 delle colonne, si ha invece la linea tangente alla conchiglia di coronamento. In orizzontale poi aggiungendo due piedi di larghezza pari a 69,5 cm, si ottiene il posizionamento della colonne laterali.



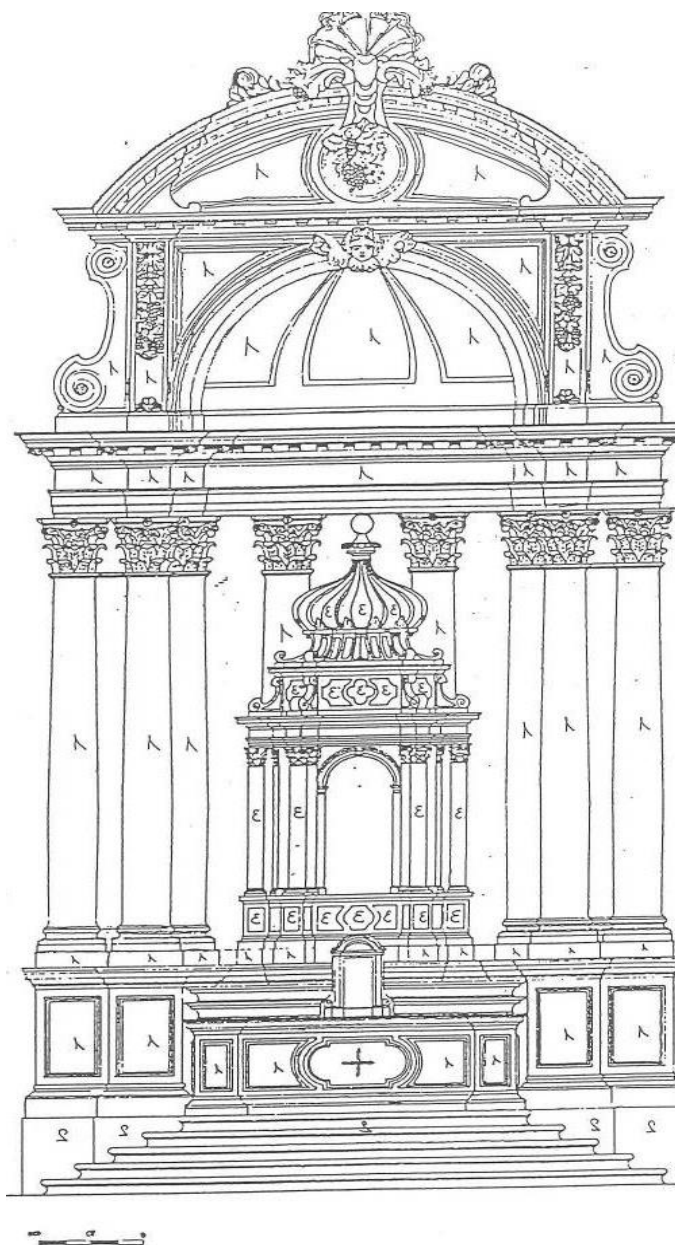
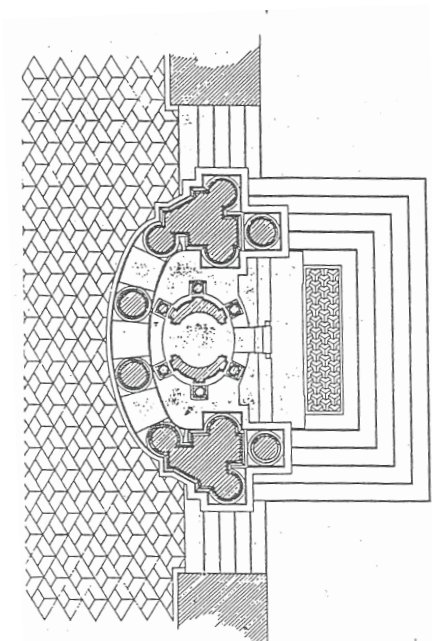


Composizione marmorea dell'altare:

1-Diaspro di Sicilia

2-Marmo venato di Carrara

3-Lapislazzulo





L'intervento conservativo



L'intervento è iniziato con un'accurata documentazione fotografica dello stato di fatto, con viste generali e particolari; seguito da un rilievo metrico e la restituzione grafica della mappatura del degrado, la quale è stata realizzata in parte su supporto digitale, mentre alcuni dettagli sono stati realizzati manualmente. Sono state eseguite altresì delle analisi che riporteremo alla fine della relazione.

Tutte le superfici sono state spolverate con l'ausilio di pennelli a setola morbida e aspirapolveri, al fine di rimuovere accuratamente i depositi incoerenti di polvere. La quantità di depositi incoerenti si è dimostrata particolarmente cospicua. Durante questa fase si sono notati l'entità degli imbrunimenti dovuti all'azione di prodotti di natura organica, cere e nerofumo e di tracce d'interventi precedenti. Si è verificata la stabilità e la coesione del materiale lapideo, il quale si è dimostrato particolarmente coeso e solido grazie soprattutto alla tecnica e all'accuratezza della scelta dei materiali con cui è stato realizzato.



In seguito si sono eseguiti dei saggi preliminari, a partire dall'uso di sola acqua distillata, scegliendo la tipologia di supportante più adatto (fogli di carta tipo *Kleenex*, polpa di carta) e variando le tempistiche di contatto. Stabilito il livello di pulitura, si è proceduto con gradualità e in modo selettivo, facendo continui controlli e riferimenti ai settori adiacenti in modo da mantenere coerenza e uniformità nella resa coloristica delle superfici lapidee.



Le zone meno esposte ai fumi delle candele, ad esempio le zone più alte e riparate come quella “delle Peonie”, sono state pulite per mezzo di acqua deionizzata.

Per le aree invece interessate da depositi più tenaci si sono utilizzate delle soluzioni acquose (con acqua deionizzata) di tensioattivi non ionici e in alcuni casi con delle soluzioni leggermente basiche.

Le soluzioni sono state applicate a impacco, per brevi tempi, fino al raggiungimento del livello desiderato, stabilito con i funzionari della soprintendenza preposta.

In alcuni casi la pulitura ha necessitato d'interventi puntuali di rifinitura, realizzati per mezzo di trattamenti con resine a scambio ionico (cationiche). In particolare nelle aree in cui i marmi non sono stati lucidati, come i capitelli, il Cherubino.

Per la rimozione di sgocciolature e stesure di cera alterata si sono utilizzati dei solventi apolari, come solventi a base di terpeni vegetali, i quali si sono dimostrati molto efficaci, alternati agli impacchi di pulitura. Per la rimozione di colature di ruggine si sono utilizzati degli impacchi con soluzioni complessanti.





Le stuccature decoese sono state rimosse e sostituite con nuove malte a base di calce idraulica e polveri di marmo vagliate per granulometria e, soprattutto, colore secondo la zona da trattare. Le stuccature rimosse riguardavano sostanzialmente le giunture dei conci in marmo di Carrara e quindi gli inerti utilizzati sono stati polvere di marmo di Carrara

e polvere di marmo grigio venato con diverse granulometrie due e tre zeri, mentre la carica utilizzata era della calce idraulica.

Le lacune sul diaspro di Sicilia e sul Lapislazzulo sono state integrate con uno stucco a base di cera d'api pigmentata. Vista la possibilità di utilizzarla su una base in colofonia ancora presente in alcune aree sottostanti.

Per gli elementi metallici, con funzioni strutturali, verificate le condizioni conservative: quelli pertinenti e in buono stato di conservazione sono stati trattati con una soluzione alcolica di acido tannico atto inibire la corrosione, successivamente protetti con una resina acrilica utile alla creazione di uno strato protettivo.





Altri elementi metallici facevano parte dell'altare ma con funzione decorativa e contornavano le specchiature del tabernacolo in lapislazzulo, quasi da incastonare la pietra preziosa.

Queste composte da una lamina di rame dorata (si veda accanto la foto) si presentavano completamente ossidate. Dopo un primo lavaggio con acetone sono state trattate con una soluzione acquosa di Sali di Rochelle per mezzo di un impacco con polpa di carta. Successivamente la pulitura è stata rifinita con resine a scambio ionico così come tutte le parti dorate dell'altare, per esempio la bordatura del lapislazzulo delle svecchiature nella parte superiore dell'altare, realizzata per mezzo di una "probabile" colla animale, o bolo preparatorio su foglia d'oro, come si è potuto evincere dalle indagini diagnostiche.



Infine è stata applicata una cera microcristallina, utile a rendere le superfici idrorepellenti, anche se permeabili al vapore acqueo e di conseguenza meno vulnerabili a futuri processi di degrado; la lucidabilità di tale prodotto permette, inoltre, il recupero dell'omogeneità dell'immagine proprio nel sottolinearne la varietà del cromatismo.

ANALISI CHIMICHE

Si riporta una sintesi delle indagini analitiche realizzate in collaborazione con il Tecnopolo dell'Università degli studi di Ferrara.

REPORT ANALITICO:

ANALISI SEM/EDS (SCANNING ELECTRON MICROSCOPE/ ENERGY DISPERSIVE X-RAY SPECTROSCOPY)

CAMPIONE DENOMINATO “NERO FUMO”

1. Descrizione campione (osservazione al microscopio ottico)

Il campione pervenuto (Fig.1) è composto da diversi frammenti sia di colore scuro (“campione nero fumo”) che di colore bianco (substrato), con dimensioni variabili da circa 100 μm^2 a 2 mm^2 (Fig.2). Per ciascun frammento di colore scuro è possibile individuare un *recto*, di colore nero, e un *verso*, di colore grigio chiaro, probabilmente legato al contributo del substrato dal quale il materiale è stato campionato (Fig.3).



Fig. 1 Campionamento
(foto fornita da IVBC)

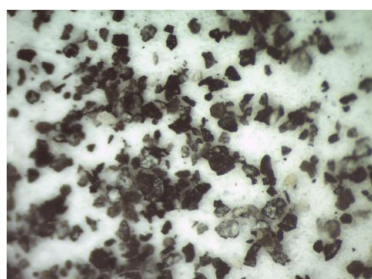


Fig. 2 Campione “nero fumo”
Ingrandimento 50x

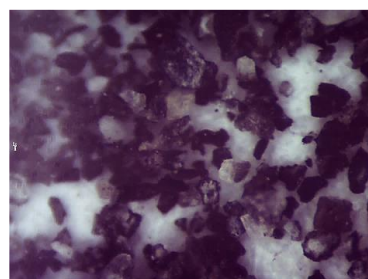


Fig. 3 Campione “nero fumo”
Ingrandimento 90x



Le micro-analisi condotte in corrispondenza di queste zone hanno rilevato la presenza di Carbonio e Ossigeno ed elementi chimici quali Sodio, Cloro, Potassio attribuibili a un pigmento nero a base organica di probabile origine vegetale. Elementi come Calcio, Silicio, Alluminio, etc. potrebbero essere invece legati alla matrice del substrato, deposizione legato al degrado, fenomeni di alterazione, etc. (Fig.4)

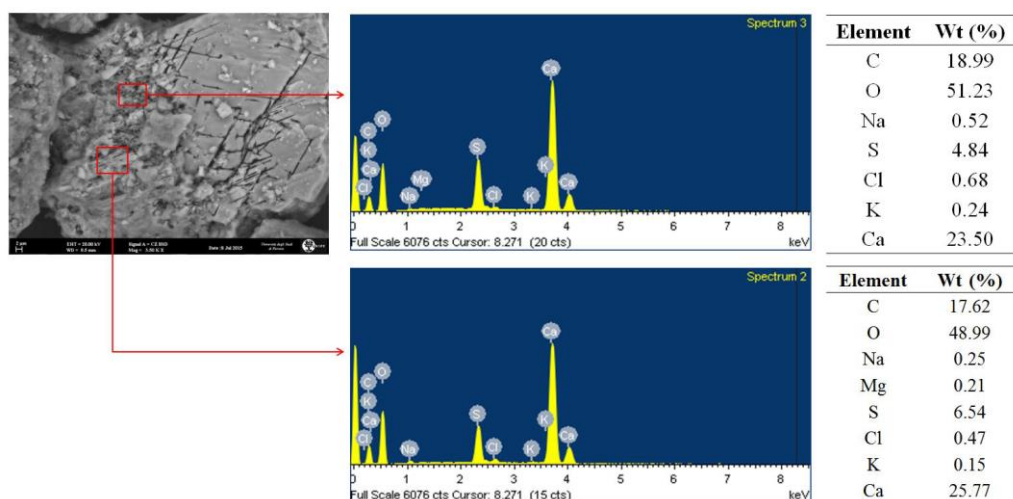


Fig. 4, analisi SEM-EDS del campione denominato “nero fumo”



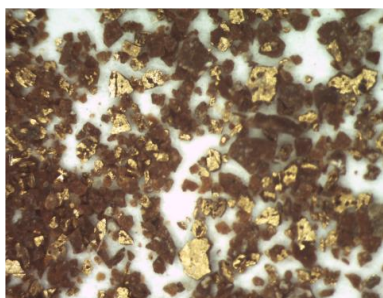
ANALISI SEM/EDS (SCANNING ELECTRON MICROSCOPE/ ENERGY DISPERSIVE X-RAY SPECTROSCOPY) CAMPIONE “DORATURA

Descrizione campione (osservazione al microscopio ottico)

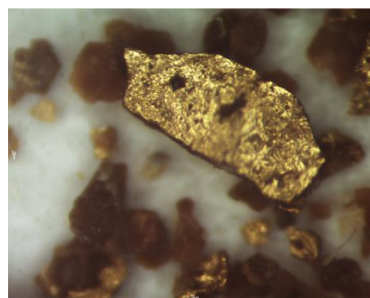
Il campione pervenuto (Fig.1) è composto da numerosi frammenti di materiale pittorico con dimensioni che variano da circa 1 mm² a 3 mm² (Fig.2). La maggior parte dei frammenti presenta in superficie uno strato di colore oro mentre il *verso* è di colore rosso scuro, probabilmente legato alla preparazione rossa, che solitamente era utilizzata in caso di decorazioni a doratura. Lo strato di doratura superficiale è caratterizzato da zone più o meno degradate che, in alcuni campioni, permettono di vedere lo strato sottostante di colore rosso cupo (Fig.3)



*Fig. 1 Campionamento
foto fornita da IVBC*



*Fig. 2 Campione
doratura(20x)*



*Fig. 3 Campione
doratura(90x)*

Le micro-analisi condotte sulla superficie metallica hanno rilevato un'alta percentuale di Oro (Fig.4), facendo quindi ipotizzare l'uso di foglie d'oro e non di leghe (es. a base di stagno, argento, etc.) che, verniciate di colore giallo, simulano il colore oro.

L'osservazione del campione tramite il rilevamento degli elettroni retro diffusi, o segnale BSE (Back-Scattered Electron), ha permesso, inoltre, di osservare le aree di sovrapposizione delle diverse lamine o frammenti di pellicola d'oro (Fig. 4, immagine SEM: aree di colore più chiaro).

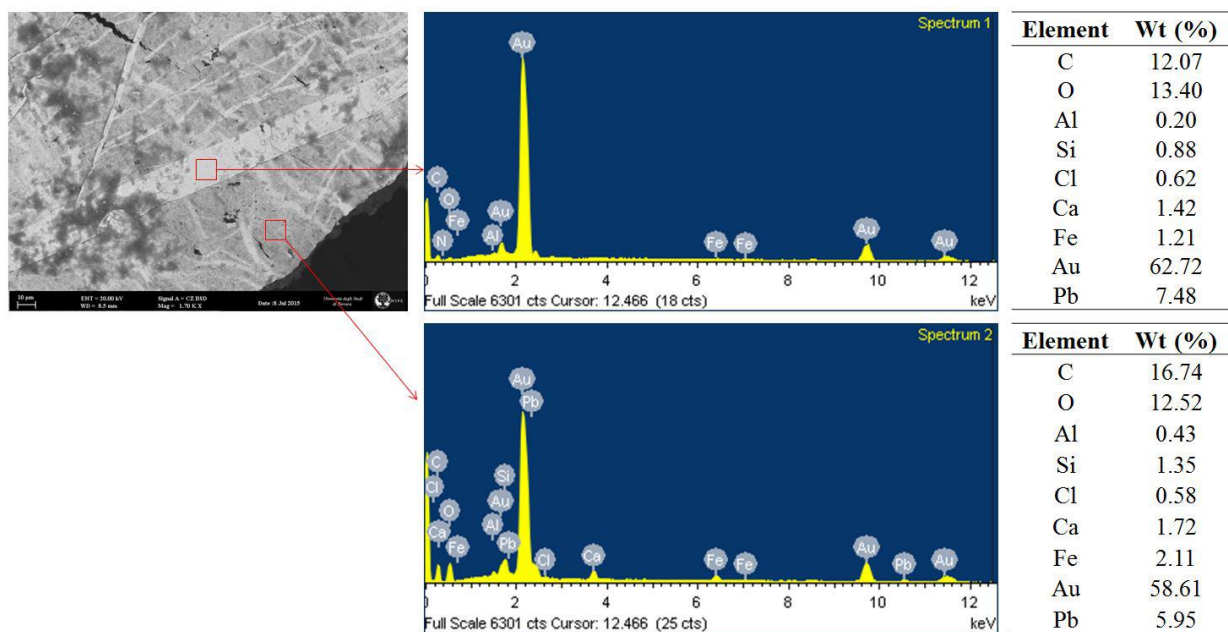


Fig. 4 Analisi EDS su pellicola colore oro: spettro 1 -sovrapposizione pellicola; spettro 2 - singola foglia oro.

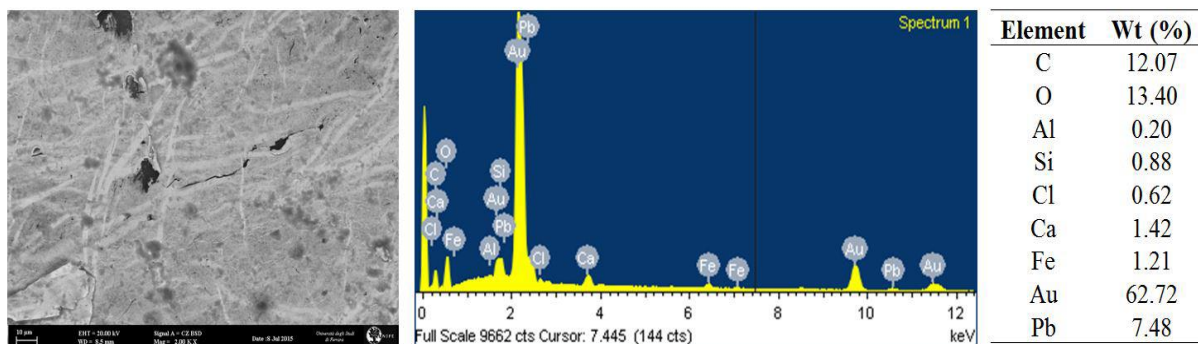
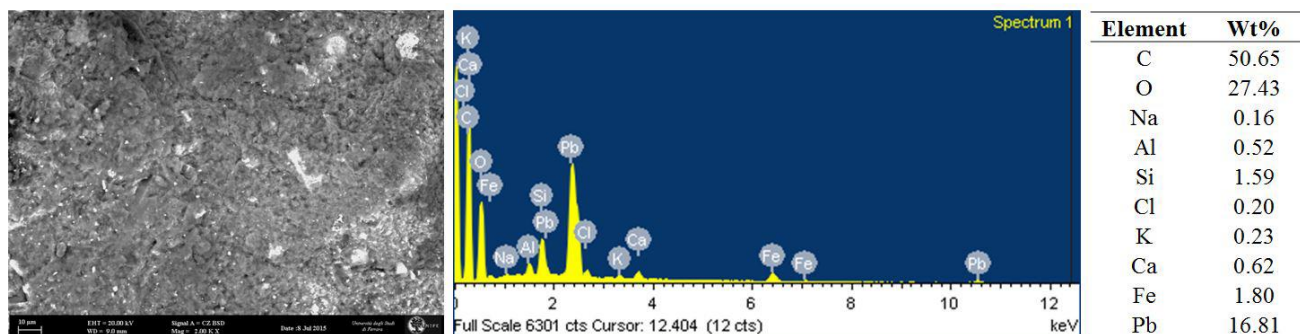


Fig 5 Analisi EDS effettuata sul retro del campione doratura.



Le analisi SEM/EDS condotte sul retro dei campioni e all'interno delle aree degradate della pellicola dorata hanno permesso di individuare diversi elementi chimici, tra cui alcuni caratteristici di terre rosse residuali arricchite in ossidi di Ferro (Fe, Si, Al, etc.). La presenza di alte concentrazioni di Piombo suggerisce, inoltre, l'uso di pigmenti a base di piombo: Minio (pigmento rosso: ossido di piombo, Pb_3O_4), Litargirio (pigmento giallo: PbO) o di Biacca (pigmento bianco: $PbCO_3$); mentre il rilevamento di Carbonio e Ossigeno permette di ipotizzare la presenza di sostanza organica.

Conclusioni

Le analisi SEM/EDS effettuate sul campione denominato “doratura” hanno permesso di fornire indicazione sul metodo utilizzato per la creazione della pellicola pittorica di colore dorato. Sulla superficie dei campioni, infatti, è possibile osservare la presenza di un sottile strato di lamina metallica Oro probabilmente ottenuto dalla sovrapposizione di piccoli frammenti di foglia d'oro, i cui bordi irregolari si possono bene evidenziare tramite SEM (BSE detector). La lamina metallica è applicata su una base preparatoria di colore rosso, caratterizzata da diversi elementi tra cui Piombo, Ferro, Silicio, Alluminio, etc. La composizione chimica rilevata per il possibile strato preparatorio rosso permette di ipotizzare la presenza di pigmento a base sia di Piombo (rosso: Minio; bianco: Biacca) che di Bolo (Fe, Al, Si, etc.) miscelato a sostanza organica. Nonostante le tecniche di doratura a bolo e a missione (o a mordente) vengano solitamente ben distinte, esistono diverse ricette che, per la preparazione del mordente, propongono sia di utilizzare bolo miscelato a biacca sia di introdurre il minio per accelerare il processo di essiccazione e colorare la base preparatoria. Non è possibile, quindi, ipotizzare sulla base dei dati delle analisi richieste e condotte se si tratta di una doratura foglia d'oro a bolo.