

Different crystal shapes of gypsum in the wall paintings

Forme cristalline del gesso nei dipinti murali

Paola Santopadre, Pierluigi Bianchetti

I dipinti del Camerino dell'Africa del Palazzo Doria Pamphilj a Valmontone, dello Scalone del Castello di Giulio II a Ostia Antica e quelli del ninfeo di Palazzo Sacchetti a Roma sono stati oggetto di studio da parte dell'Istituto superiore per la Conservazione ed il Restauro (ISCR) di Roma negli anni compresi tra il 1997 e il 2005. Le superfici pittoriche di queste opere – del tutto diverse tra loro ma accomunate dal fatto di essere collocate in edifici dove incuria, abbandoni e usi impropri si sono protratti nel tempo - mostravano forme di degrado molto simili caratterizzate dalla presenza diffusa di rigonfiamenti globulari e sollevamenti crateriformi. Una rilettura analitica delle sezioni sottili e stratigrafiche al microscopio polarizzatore dei campioni prelevati sui dipinti e archiviate in ISCR ha permesso di descrivere meglio natura e ruolo del gesso localizzato nello spessore degli strati pittorici, dove ha in parte o quasi completamente sostituito il legante originario e riempito le porosità dell'intonaco fino a 1 cm di profondità.

.....

Conserving "Bianco-Arancio" by Carla Accardi and investigating the mechanical behaviour of cellulose acetate

Bianco-Arancio di Carla Accardi: l'intervento di restauro e lo studio sul comportamento meccanico dell'acetato di cellulosa

Grazia De Cesare, Paola Iazurlo, Carlo Serino, Giancarlo Sidoti, Mauro Torre

L'opera *Bianco-Arancio* di Carla Accardi (1967, Museo Comunale di Gibellina, Trapani) è stata sottoposta a intervento di restauro nel laboratorio dei materiali dell'arte contemporanea dell'ISCR. Dipinta con colori fluorescenti, l'opera si compone di sei fasce intrecciate di acetato di cellulosa, materiale che contraddistingue l'attività dell'artista in questa fase.

L'acetato di cellulosa, fra i primi materiali plastici di origine semisintetica, presenta seri problemi di conservazione a causa della sua elevata sensibilità alle variazioni termometriche e alla tendenza spontanea verso un processo di deacetilazione. Il materiale perde con il tempo gran parte della elasticità a causa della rottura della catena polimerica e del successivo rilascio di plasticizzanti interni, diventando rigido e fragile. Nel caso di *Bianco-Arancio*, le lacerazioni presenti soprattutto sui bordi in prossimità dei vincoli al telaio si accompagnavano a vistose deformazioni dovute al particolare sistema di montaggio delle fasce, fissate al telaio sui soli lati brevi, con conseguente distacco della pellicola pittorica soprastante.

Per impostare correttamente il restauro dell'opera di Carla Accardi, è stata condotta una ricerca preliminare con l'obiettivo di studiare il comportamento dell'acetato di cellulosa. In particolare, attraverso fasi distinte in camera di umidificazione e deumidificazione, si è cercato di:

- misurare la deformazione prodotta in campioni liberi e la forza sviluppata in campioni vincolati di acetato di cellulosa, al variare dell'umidità relativa ambientale;
- valutare un corretto sistema di foderatura dei bordi;
- valutare l'efficacia di alcuni adesivi per le suture testa-testa o per rinforzi localizzati trasparente;
- valutare il giusto carico da applicare all'acetato di cellulosa per un corretto tensionamento sul telaio.

Dalla sintesi di tutti i dati sviluppati è stato possibile eseguire l'intervento conservativo sull'opera *Bianco-Arancio* nelle sue diverse fasi, dal risanamento del supporto al consolidamento del colore, fino al rimontaggio della fasce sul telaio rifunzionalizzato con un sistema di tensionamento continuo.

.....

Examining and restoring painted and gilded Etruscan urns from Perugia

Le urne etrusche dipinte e dorate di Perugia: studio della tecnica pittorica e restauro

Fabio Aramini, Lucia Conti, Luciana Festa, Maria Concetta Laurenti, Paola Santopadre, Giancarlo Sidoti, Flavia Vischetti

Il restauro delle urne dell'Ipogeo dei Cagni nasce dall'attiva collaborazione esistente tra il Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale e l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro (ISCR) che già in passato ha reso possibile la realizzazione di interventi conservativi su importanti opere e reperti archeologici provenienti dal traffico illecito.

Presso la sede del Reparto Operativo è stato allestito il cantiere per il restauro dei preziosi reperti, trafugati clandestinamente e recuperati dopo lunghe indagini, al quale hanno dato il loro contributo sotto la guida dei restauratori dell'ISCR, ventuno allievi appartenenti al II e al IV anno della Scuola di Alta Formazione (SAF) dell'Istituto.

Il carattere di eccezionalità delle urne deriva dall'essere state riconosciute come parte di un contesto archeologico unitario databile fra il III e il I a.C., dalla loro rilevanza storico-artistica, dalla tecnica di esecuzione impiegata e dai resti di policromia e doratura, miracolosamente preservati su diversi esemplari.

Le urne realizzate in travertino locale, sono esempi di una varia tipologia, sormontate da coperchi a *kline* con defunto recumbente, oppure con tetto fastigiato o displuviato, erano decorate con motivi figurativi scolpiti a rilievo oppure erano rivestite da intonaco e dipinte. Forme di alterazione riscontrate sono le alveolizzazioni tipiche del materiale costitutivo, oltre a fessurazioni e mancanze.

Su alcune di esse il sottile strato di intonaco di rivestimento recante decorazioni dipinte appare lacunoso e disgregato; in altre erano presenti sulle parti a rilievo finiture policrome di cui restano solo piccoli isolati lacerti. Gli strati dipinti, tranne quelli con il blu egiziano, meglio conservato, sono molto decoesi e scarsamente aderenti alla superficie, così come si riscontra anche in alcuni resti delle dorature.

Gli interventi di restauro hanno compreso operazioni di pulitura dei depositi di alterazione e di consolidamento dei resti di intonaco e delle pellicole dipinte. Sono stati impiegati metodi e materiali rispettosi dei materiali costitutivi originali e finalizzati alla valorizzazione delle parti decorate e dipinte. Preliminarmente e durante gli interventi di restauro sono state condotte osservazioni e indagini scientifiche mirate allo studio della tecnica esecutiva e alla caratterizzazione dei materiali costitutivi originari che hanno ampliato le informazioni su questa classe di manufatti. Sono stati così individuati: ocre rosse e gialle, lacca rossa, cinabro, blu egiziano e nero vegetale. Questi colori risultano applicati prevalentemente su uno strato preparatorio a calce e polvere di marmo, benché in qualche caso siano stati dipinti direttamente sulla pietra. Il blu egiziano è il pigmento più diffuso, impiegato come fosse una stesura di fondo in diverse urne; è stato identificato anche mediante una tecnica di rilevamento fotografico basata sulla fotoluminescenza che ha consentito di evidenziare anche minime tracce residue di pigmento. È il primo pigmento sintetico prodotto fin dal III millennio a.C. in Egitto e nel vicino Oriente ed è stato ampiamente utilizzato nella pittura murale sino alla fine del periodo romano. Le due urne maggiori sono decorate con una lamina d'oro puro, posizionata su una preparazione ocrea.

From Balla to Research on Enamel Paints

Da Balla alla ricerca sulle pitture a smalto

Grazia De Cesare, Paola Iazurlo, Giancarlo Sidoti

La ricerca qui presentata, focalizzata sullo studio delle prime pitture a smalto a base oleosa, prende spunto dall'attività eseguita dal laboratorio di restauro Materiali dell'Arte Contemporanea dell'ISCR presso Casa Balla a Roma, e incentrata in particolare sul restauro delle pitture dell'intero ambiente dello Studiolo rosso, 1929 e il trittico le mani del Popolo Italiano, 1926. In questi casi la pellicola pittorica presentava l'aspetto di uno smalto industriale e in un caso (Le mani del Popolo Italiano) risultava insolubile nella maggior parte dei solventi, analogamente alle pitture alchiliche. Tuttavia, le analisi chimiche eseguite (FTIR, GCMS e PyGCMS) hanno escluso la presenza di leganti alchidici o alla nitrocellulosa, consentendo di individuare solo olio siccativo, saponi metallici e una resina terpenica. Lo scopo della ricerca è stato pertanto quello di comprendere meglio la composizione degli smalti insolubili utilizzati da Balla, che appaiono morfologicamente molto diversi da una normale pittura a olio. Il tema risulta strettamente connesso con la prima commercializzazione in Italia di pitture brillanti, a rapida asciugatura e insolubili, molto sperimentate durante gli anni Venti del Novecento e ancora non sufficientemente studiate. Allo scopo, in assenza di materiali originali d'atelier in casa Balla da analizzare, sono stati riprodotti alcuni film pittorici a oleoresina sulla base di ricette di letteratura: in particolare sono stati eseguiti campioni a base di materiali oleoresinosi, pigmenti siccativi e siccativi metallici. Questi campioni sono stati quindi analizzati e comparati con i risultati chimici dei campioni prelevati da Casa Balla, al fine di verificare i materiali originali per via indiretta.

.....