

Campagna Salvalarte 96

ROMA – Chiesa di S. Maria della Pace



Intervento

Nell'ottobre 1996, nell'ambito dell'impegno di Syremont, in collaborazione con Ausimont ed il Gruppo Montedison, nelle campagne Salvalarte promosse da Legambiente, sono state effettuate indagini diagnostiche volte alla definizione dello stato di degrado del materiale lapideo di un'edicola della Basilica.

Risultati e considerazioni

Le croste nere e le formazioni di patine brune e gialle costituiscono le più diffuse patologie di degrado rilevabili sulle parti non dilavate dalla pioggia del monumento. Le croste nere sono originate dagli inquinanti atmosferici acidi, come l'anidride solforosa, che attaccando i materiali lapidei carbonatici quali il marmo, le calcareniti, le malte, danno luogo a formazioni di solfato di calcio diidrato (gesso).

L'anidride solforosa viene immessa nell'atmosfera in grande quantità dal consumo di combustibili fossili liquidi e solidi, impiegati per il traffico veicolare, il riscaldamento domestico, la produzione di energia elettrica ed altre attività industriali.

Le croste nere si formano sulle parti non dilavate dall'azione della pioggia, devono la loro colorazione all'inglobamento dello sporco urbano e delle particelle carboniose che si originano in massima parte dai combustibili. Le patine di colore da giallo a bruno contengono spesso anche ossalato di calcio.

Questi tipi di degrado sono stati rilevati e documentati sui tre campioni prelevati in parti diverse del monumento interessate dalle patologie osservate.

Le indagini analitiche condotte con la tecnica della spettroscopia IR hanno confermato che nei vari campioni il componente principale a volte risulta essere il solfato di calcio diidrato (gesso), mentre in altri casi risultano più abbondanti i silicati seguiti da carbonato e solfato di calcio diidrato.

Nei campioni con patine gialle e brune risulta presente anche l'ossalato di calcio.

Le indagini condotte con la cromatografia ionica hanno confermato il suddetto quadro compositivo per quanto riguarda la presenza di solfato di calcio. La sensibile quantità di cloruri potrebbe essere attribuita alla deposizione di aerosol marino da parte di correnti d'aria favorevoli o all'uso di sale contro la neve ed il ghiaccio. Non trascurabile risulta la presenza di nitrati su alcuni campioni.

L'osservazione in microscopia ottica in luce riflessa di sezioni di campioni prelevati sulla superficie della parete di fondo e nella zona bassa dell'edicola destra, consente di rilevare stratificazioni brune con particelle carboniose di forma irregolare e globoidale.

La ricerca orientata al restauro e alla conservazione dei beni culturali ha sviluppato tecnologie efficaci e rispettose dei manufatti atte a bonificare le superfici lapidee dai prodotti dell'attacco degli inquinanti atmosferici acidi, come l'impiego di formulati ad azione scambioionica, AKEOGEL[®].

Un trattamento finale con protettivi idrofobizzanti (ad es. AKEOGARD CO[®]) può completare il trattamento conservativo.