

CONVEGNO

SCIENZA E ARTE IN DIALOGO IN RICORDO DEL SOCIO LINCEO ANTONIO SGAMELLOTTI

25 GIUGNO 2026

ABSTRACT

Comitato ordinatore: Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei), Vincenzo AQUILANTI (Linceo, Università di Perugia), Virginia LAPENTA (Conservatrice della Villa Farnesina), Leslie RAINER (Getty Conservation Institute), Salvatore SETTIS (Linceo, Scuola Normale Superiore, Pisa, coordinatore), Lucia TOMASI TONGIORGI (Lincea, Università di Pisa).

PROGRAMMA

In occasione dell'incontro del Getty Conservation Institute, dedicato all'analisi dei bisogni e delle prospettive nel campo della conservazione delle pitture murali, vengono presentati i risultati delle ricerche condotte negli ultimi anni presso Villa Farnesina. Tali studi si concentrano sia sugli aspetti conservativi, con particolare attenzione ai metodi di indagine non invasiva, sia sulle strategie di valorizzazione del palazzo. Villa Farnesina si configura così come un significativo caso di aggiornamento metodologico nel panorama della conservazione e della valorizzazione dei palazzi storici appartenenti al patrimonio culturale mondiale.

Giovedì 25 giugno

Moderà: Roberto ANTONELLI (Presidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei)

- 15.00 Salvatore SETTIS (Linceo, Scuola Normale Superiore, Pisa): *Introduzione*
- 15.10 Susan MACDONALD (Getty Conservation Institute, Los Angeles): *Introduzione*
- 15.20 Lucia TOMASI TONGIORGI (Lincea, Università di Pisa): *Natura viva, natura dipinta nella Villa Farnesina. Dal giardino di Agostino Chigi ai festoni di Giovanni da Udine*
- 15.35 Chiara ANSELMi (CNR-IRET - Porano, Terni): *Il blu egizio e le indagini diagnostiche in Villa Farnesina*
- 15.50 Virginia LAPENTA (Conservatrice della Villa Farnesina), Antonio FORCELLINO (Architetto): *Scoperte e restauri in Villa Farnesina: conservazione e valorizzazione*
- 16.05 *Discussione*
- 16.30 Coffee break



Accademia Nazionale dei Lincei

Getty

Modera: Maria Luisa MENEGHETTI (Lincea, Università di Milano)

- 16.45 Aldo WINKLER (INGV): *Il biomonitoraggio magnetico e chimico del particolato atmosferico inquinante per la conservazione preventiva di Villa Farnesina e dei suoi giardini*
- 17.00 Massimo MUSACCHIO (INGV), Antonio COSTANZO (INGV), Giovanna CULTRERA (INGV): *Il contributo tecnico-scientifico di INGV a supporto delle attività di monitoraggio di Villa Farnesina*
- 17.15 Franco COTANA (AD RSE), Giuseppe RICCI (Presidente AIDIC, Dirigente Eni): *Roadmap per la decarbonizzazione e la sostenibilità del complesso di Villa Farnesina*
- 17.30 *Discussione*
- 17.50 *Visita alla Villa Farnesina*
- 19.00 *Drink al Borgo Farnese*

Sarà disponibile la traduzione simultanea in inglese.

ROMA – PALAZZINA DELL' AUDITORIO, VIA DELLA LUNGARA 230

Segreteria del convegno: convegni@lincei.it – <http://www.lincei.it>



Accademia Nazionale dei Lincei

Getty

***Natura viva, natura dipinta nella Villa Farnesina.
Dal giardino di Agostino Chigi ai festoni di Giovanni da Udine***

Lucia TOMASI TONGIORGI (Lincea, Università di Pisa)

Partendo dalla storia del giardino di Villa Farnesina, ne sarà focalizzato l'originale impianto strutturale e l'arredo vegetale che è andato profondamente mutando nel corso dei secoli. Una particolare attenzione sarà rivolta alle diversificate funzioni assolte dal giardino ai tempi di Agostino Chigi.

In parallelo saranno esaminati i festoni vegetali dipinti da Giovanni da Udine a riquadro delle storie di Amore e Psiche di Raffaello, dimostrando lo stretto rapporto che intercorre tra questi e la letteratura scientifico naturalistica coeva, nonché con i testi di culinaria.

Il blu egizio e le indagini diagnostiche in Villa Farnesina

Chiara ANSELMi (CNR-IRET - Porano, Terni)

L'intervento "il blu egizio e le analisi diagnostiche in Villa Farnesina" ripercorrerà la storia del CERIF dagli inizi attraverso alcuni dei risultati raggiunti nei suoi 10 anni di attività con particolare attenzione al blu egizio, al giallo di Napoli ed alle conseguenze storico-artistiche della loro individuazione.

Scoperte e restauri in Villa Farnesina: conservazione e valorizzazione

Virginia LAPENTA (Conservatrice della Villa Farnesina)

Antonio FORCELLINO (Architetto)

La villa di Agostino Chigi alla Lungara è considerata nella storia dell'arte un importantissimo esempio dell'eccellenza stilistica paganeggiante raggiunta a Roma nel pieno Rinascimento, tra Giulio II e Leone X. Ma per lo studio delle tecniche artistiche la villa occupa un ruolo ancora più importante e direi senza paura di sbagliare, unico tra i monumenti dell'epoca.

Sono riscontrabili su questa fabbrica, e noi abbiamo avuto la fortuna di analizzarli e schedarli, tutti i processi tecnico-evolutivi della pittura e dello stucco dal proto rinascimento al barocco. Per quanto riguarda lo stucco, il grande festone peruzziano con putti reggi festoni in pozzolana dipinta a color del marmo (circa 1507) rappresenta la premessa indispensabile per capire il punto di arrivo dello stucco di Raffaello utilizzato nelle stalle della stessa villa dieci anni dopo e che segna la raggiunta maturità di un materiale che servirà a cambiare l'intera facies della Roma rinascimentale.

Sempre da Baldassarre Peruzzi si parte con le "terrette" negli scomparti delle facciate esterne e i dipinti della volta della *Loggia di Galatea* per documentare la ricerca tecnica decorativa allo scorcio del XV secolo e (per esempio) correggere Vasari che parla dei Graffiti con una definizione tecnica non corrispondente all'uso generale che se ne faceva a Roma e che sulle facciate della Farnesina è documentato e negli imbotti della loggia poi murata dove rinvenimmo in un restauro degli anni novanta, perfino l'uso dell'oro zecchino con il quale era arricchita la decorazione a grottesca.



Accademia Nazionale dei Lincei

Getty

E poi avanti” *Polifemo*” (1512-13) sempre nella *Loggia di Galatea*, produce il disastro dell’annerimento della biacca e la perdita di preziosissime velature a secco che rendono oggi il dipinto mutilo.

Accanto al riquadro del “*Polifemo*”, possiamo studiare la perfezione tecnica raggiunta e documentata da Raffaello Sanzio nella “*Galatea*” con l’uso coraggioso e singolare di quel pigmento detto fritta egiziana ma portata a livelli davvero virtuosistici dal Sodoma con i suoi gialli “composti” per “*Le Nozze di Alessandro e Roxane*” e la quasi invisibilità delle giornate di lavoro sempre all’interno di una ricerca dell’eccellenza che caratterizza la pittura a Roma nei primi due decenni del secolo XVI, ancora ben salda nella fattura della grande volta della *Loggia di Psiche* (1519).

Ma la storia non si ferma qua. Con i paesaggi del XVII secolo dipinti al pianterreno nella “*Loggia di Galatea*” quando si procede alla sua chiusura, abbiamo esempi grandiosi della pittura “compendiaria” che si affretta in quel secolo veloce e sapiente al tempo stesso, anche se comincia a mostrare qualche cedimento nella corretta esecuzione del buon fresco. E infine, a documentare la perdita della rigorosa tradizione dell’Italia centromeridionale, gli affreschi XVIII secolo da poco scoperti nella volta oggi occultata dell’atrio dove la tecnica, proprio la tecnica, li allontana dagli esempi possibili rinascimentali per la sua incertezza e per i materiali non di altissimo pregio, mi riferisco a pigmenti dati principalmente a secco o con una tempera a calce molto lenta e instabile negli scuri come abbiamo avuto modo di constatare durante il restauro seppure provvisorio che abbiamo realizzato sotto la direzione della dottoressa Lapenta.

In conclusione vogliamo suggerire che al di là delle informazioni raccolte personalmente sulle tecniche esecutive dalle decorazioni della Farnesina nelle quali per uno strano destino mi sono imbattuto continuamente in cinquant’anni di professione, a partire dal cantiere scuola che operammo con la dottoressa Varoli Piazza già negli anni di apprendistato presso l’ICR (1978) e proseguiti poi in collaborazione con CH. L. Frommel, mio maestro e massimo studioso della Villa, (Fregio peruzziano 1980- decorazioni a terrette 2005, paramenti delle stalle Chigi, 1998) per finire nei recenti restauri del *Polifemo* della *Galatea* e delle *Nozze di Alessandro e Roxane*, sotto la direzione della dottoressa Virginia Lapenta, (2022) una analisi scientificamente esaustiva di questi esempi tutti raccolti nello stesso luogo, potrebbe portare avanzamenti definitivi nella storia delle tecniche artistiche a Roma in epoca moderna.

Il biomonitoraggio magnetico e chimico del particolato atmosferico inquinante per la conservazione preventiva di Villa Farnesina e dei suoi giardini

Aldo WINKLER (INGV)

A partire dal 2020, grazie all’intuizione e al costante supporto di Antonio Sgamellotti, direttore del Centro linceo di ricerca sui beni culturali Villa Farnesina (CERIF) e all’assistenza di Virginia Lapenta, il Laboratorio di Paleomagnetismo dell’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), in sinergia con il Dipartimento di Scienze della Vita dell’Università di Siena, coordinato da Stefano Loppi, hanno iniziato un proficuo percorso scientifico sulla conservazione preventiva dei beni culturali, introducendo il biomonitoraggio magnetico e chimico quale metodologia innovativa per analizzare e mitigare gli effetti del particolato atmosferico inquinante sulle opere artistiche e



archeologiche. Il biomonitoraggio utilizza foglie e licheni quali accumulatori naturali di particolato metallico ed elementi chimici potenzialmente tossici, per delineare – in concentrazione, composizione e granulometria - le emissioni antropiche inquinanti, solitamente legate, in area urbana, a emissioni automobilistiche.

A Villa Farnesina, tra settembre e dicembre 2020, sono state campionate le foglie dei platani disposti sui marciapiedi di Lungotevere Farnesina, ampia strada caratterizzata da intenso traffico diurno e notturno e, nei giardini della Villa, dei cipressi, degli oleandri e dei mirti, disposti in filari a distanza crescente dalla strada. I campionamenti fogliari sono stati integrati, da ottobre 2020 a gennaio 2021, con l'esposizione di trapianti lichenici collocati su esemplari delle stesse specie arboree e, all'interno della Villa, nelle Logge di Galatea e di Amore e Psiche, nella Sala delle Nozze di Alessandro e Roxanne e nella Galleria delle Grottesche, con l'obiettivo di valutare, a diverse distanze dalla strada, la diffusione *outdoor* e *indoor* delle emissioni veicolari. Le proprietà magnetiche e compositive dei campioni hanno dimostrato che i freni veicolari sono la principale sorgente emissiva di particolato magnetico bioaccumulato in prossimità della sede stradale; di converso, le Logge e le Sale di Villa Farnesina, a oltre 30 m di distanza dal Lungotevere, sono risultate non significativamente influenzate dal particolato veicolare¹, evidenziando così il ruolo protettivo combinato offerto dalla vegetazione e dalla distanza dalla strada.

Da questo studio è nato un originale filone di studi, che ha portato questo approccio analitico, consolidatosi nel progetto CHIOMA, a ulteriori ricerche svolte presso le pendici meridionali del Palatino, nella Collezione Peggy Guggenheim di Venezia, nei Musei Nazionali di Buenos Aires, al Metropolitan Museum of Arts di New York e, nell'ambito di un bando della Regione Toscana, all'Accademia dei Fisiocritici di Siena e, a Firenze, alla Sinagoga e alla Cupola del Brunelleschi, oltre a un accordo scientifico con il Museo Nazionale Romano. Da queste indagini è emerso il ruolo del biomonitoraggio chimico e magnetico per la pianificazione di soluzioni *nature-based* efficienti, in cui le piante possano tutelare il paesaggio e il territorio attraverso la fornitura di servizi ecosistemici di regolazione e culturali. Villa Farnesina è risultato un sito ideale, per prestigio, collocazione e conformazione architettonica, diventando un luogo di disseminazione - anche accademica, grazie all'avvio di specifici percorsi dottorali congiunti tra INGV, Università di Siena e Università di Roma Tor Vergata - di una metodologia che ha permesso la cooperazione nazionale e internazionale di conservatori museali ed esperti di magnetismo, scienze della vita e chimica, grazie alla visione interdisciplinare di Antonio Sgamellotti.

Il contributo tecnico-scientifico di INGV a supporto delle attività di monitoraggio di Villa Farnesina

Massimo MUSACCHIO (INGV), Antonio COSTANZO (INGV), Giovanna CULTRERA (INGV)

L'intervento presenterà le attività di ricerca e monitoraggio sviluppate dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) nell'ambito del progetto CHIOMA, finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca attraverso il programma PIANETA DINAMICO,

¹ Winkler, A.; Contardo, T.; Lapenta, V.; Sgamellotti, A.; Loppi, S. Assessing the impact of vehicular particulate matter on cultural heritage by magnetic biomonitoring at Villa Farnesina in Rome, Italy. *Sci. Total Environ.* 2022, 823, 153729.



a supporto della conservazione e della valorizzazione di Villa Farnesina, uno dei più prestigiosi esempi del Rinascimento italiano.

Le attività hanno integrato competenze nel campo delle geoscienze, della diagnostica per i beni culturali e delle tecnologie digitali, con l'obiettivo di sviluppare strumenti innovativi per la conoscenza e la tutela del patrimonio storico-artistico. Tra i risultati più significativi figurano la realizzazione di una libreria spettrale dei pigmenti, organizzata in un database interattivo per l'identificazione dei materiali pittorici, e l'acquisizione di modelli tridimensionali ad alta risoluzione delle decorazioni recentemente rinvenute all'interno della Villa. Questi strumenti hanno consentito di documentare in dettaglio lo stato di conservazione delle superfici decorate e di supportare le attività di restauro.

Particolare attenzione è stata dedicata al monitoraggio delle vibrazioni che interessano la Villa e gli affreschi in essa conservati. Grazie a una rete permanente di sensori sismici e accelerometrici installati all'interno dell'edificio, è stato possibile misurare i livelli di vibrazione e confrontarli con le soglie internazionalmente riconosciute per la tutela del patrimonio culturale, confermando l'efficacia ancor oggi degli interventi di mitigazione realizzati nel secolo scorso. Un sistema di monitoraggio continuo è oggi operativo e consente di controllare costantemente l'evoluzione del quadro vibrazionale. Le indagini sono state inoltre integrate da innovative tecniche di monitoraggio acustico applicate alla Loggia di Galatea e dalla progettazione di un sistema sperimentale basato su sensori in fibra ottica per il controllo delle vibrazioni generate dal traffico urbano.

L'intervento offrirà una panoramica delle più recenti applicazioni delle tecnologie geofisiche e digitali applicate, evidenziando come l'integrazione tra ricerca scientifica, monitoraggio e innovazione tecnologica possa contribuire alla salvaguardia del patrimonio storico e artistico. Le attività illustrate hanno beneficiato in modo significativo del contributo scientifico e umano del Prof. Antonio Sgamellotti, che ha seguito con interesse e partecipazione gli sviluppi del progetto, offrendo preziosi suggerimenti e incoraggiando con il suo entusiasmo il raggiungimento dei risultati conseguiti.

Roadmap per la decarbonizzazione e la sostenibilità del complesso di Villa Farnesina

Franco COTANA (AD RSE), Giuseppe RICCI (Presidente AIDIC, Dirigente Eni)

L'intervento ripercorre la nascita e lo sviluppo del progetto di sostenibilità energetica di Villa Farnesina, prendendo avvio dal ricordo personale di Antonio Sgamellotti, figura di riferimento per gli studi sulla Villa e promotore instancabile della sua valorizzazione. Attraverso il dialogo tra arte, scienza e innovazione che da oltre cinque secoli caratterizza Villa Farnesina, è maturata la consapevolezza che questo straordinario patrimonio culturale potesse diventare anche un laboratorio di sostenibilità ambientale.

Il progetto nasce dall'incontro tra competenze complementari: la ricerca scientifica, la conservazione del patrimonio culturale, le tecnologie energetiche e le capacità di analisi dei sistemi energetici. L'obiettivo è dimostrare come un edificio storico di eccezionale valore possa affrontare le sfide della transizione energetica senza comprometterne l'integrità e l'identità culturale.

L'esperienza di Villa Farnesina propone un modello innovativo che integra tutela, efficienza energetica, ricerca e sostenibilità, evidenziando il valore della collaborazione tra



Accademia Nazionale dei Lincei

Getty

istituzioni culturali, mondo della ricerca e industria. Un approccio replicabile che crea un ponte tra la conservazione del passato e la costruzione di un futuro più sostenibile.

Aree di intervento per il complesso di Villa Farnesina si suddividono in due macrocategorie:

1. *Materiali sostenibili*

- Pavimentazione esterna
- Isolamento solai
- Coibentazione tubazioni
- Guarnizioni per serramenti
- Riqualificazione giardino storico
- Arredi e complementi

2. *Efficientamento energetico*

- Riqualificazione impianto energetico
- Adeguamento impianto elettrico e impianto di illuminazione
- Utilizzo di tecnologie fotovoltaiche innovative
- Riqualificazione illuminazione giardino storico