

Test toscano per la Gioconda

Due specialisti di Massa e Firenze: capolavoro in ottima salute

di Francesca Ferretti

Nonostante i suoi cinquecento anni, la Gioconda sta bene e gode di ottima salute. Il sorriso enigmatico che l'ha resa famosa può continuare a incantare i visitatori del Louvre, adagiato sul pannello di legno usato da Leonardo. Sono questi i risultati di un check-up condotto da un'equipe di esperti convocata dal laboratorio del Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France.

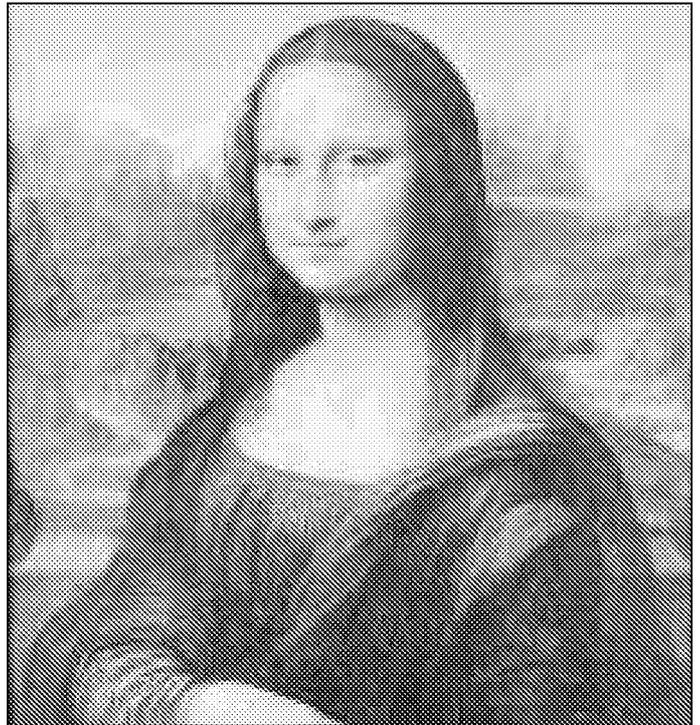
Il check-up è durato due anni. Nello specifico sono stati due specialisti italiani a verificare le condizioni del legno di pioppo spesso tredici millimetri su cui è stesa la pittura: coinvolti nel progetto dai colleghi francesi, il professor Luca Uzielli, docente di Tecnologia del legno all'università di Firenze, e il dottore forestale Paolo Dionisi Vici, massese, che da anni collabora con lui nel monitoraggio delle opere d'arte su supporto ligneo, hanno condotto i test di controllo e applicato sul retro del quadro un sistema di monitoraggio continuo. «Le condizioni in cui si trova ormai da qualche anno (una temperatura di 19° C e un tasso di umidità del 45-50%) sono ottimali per una conservazione corretta del quadro», spiegano Uzielli e Dionisi Vici.

«Grazie al "kit tenso-deformometrico" - l'apparecchiatura da noi messa a punto e montata sul retro del telaio - le forze e lo stato deformativo del legno sono state mantenute per due anni sotto controllo». Tutto è iniziato nel 2004, quando il Louvre ha deciso di modificare la collocazione della Gioconda, spostandola dalla Sala Rosa alla Sala degli Stati. In quell'occasione i responsabili del Museo hanno ritenuto fosse giunto il momento di cercare le risposte ad alcune domande, fondamentali ai fini della conservazione: le condizioni climatiche della teca che ospita il dipinto sono da conservare o vanno modificate? La fessura presente sul pannello e già nota agli esperti rischia di propagarsi, andando a danneggiare la pittura in prossimità del volto di Monna Lisa?

E a questo punto che il prof. Joseph Gril dell'università di Montpellier (il tecnologo del legno francese interpellato dal Centro di Restauro) ha ritenuto di coinvolgere anche Uzielli e Dionisi Vici, che in Italia, oltre agli impegni universitari, sono impegnati in un'attività di studio e monitoraggio di opere d'arte dipinte su legno, tra cui alcuni capolavori di Giotto, Caravaggio e Bernardo Daddi.

«Le nostre prime visite a Parigi sono servite a effettuare misure dirette e rilievi sul pannello. In seguito abbiamo messo a punto e installato il "kit tenso-deformometrico", un'apparecchiatura in grado di misurare e registrare sia la tendenza all'imbarco del legno, sia gli stati tensionali derivanti dalle forze che il pannello esercita sul telaio

di contenimento. Queste misure hanno permesso di svolgere e validare delle raffinate simulazioni al computer, consentendoci così di valutare quale sarebbe il comportamento del quadro (ed in particolare il rischio di propagazione della fessura) in caso di condizioni ambientali diverse dalle attuali. L'insieme delle apparecchiature, che abbiamo montato sul retro del quadro e all'interno di una delle traverse di legno, è stato costruito da un artigiano fiorentino, Alfredo Canacci, specializzato nell'ottica di precisione: il tutto occupa uno spessore di appena quindici millimetri. In questo modo il supporto ligneo del dipinto di Leonardo è stato accuratamente monitorato e analizzato; applicando le moderne conoscenze della Meccanica del legno, abbiamo potuto valutare che attualmente non rischia di essere danneggiato né dal semplice passare del tempo (che in realtà da solo non ne metterebbe a rischio la con-



servazione) né da eventuali "ragionevoli" variazioni delle condizioni ambientali, che in generale costituiscono uno dei principali fattori di degrado dei dipinti su tavola. Contemporaneamente gli altri membri dell'equipe - formata da francesi e canadesi, umanisti e scienziati - si occupavano di verificare altri aspetti del quadro, compreso lo stato della pittura».

Il check-up del quadro si è concluso lo scorso dicembre e la Gioconda ha confermato di essere in ottima salute. Il monitoraggio per ora continua, allo scopo di raccogliere ulteriori informazioni sul comportamento meccanico del prezioso dipinto.

I risultati dell'intera ricerca, compresi quelli raggiunti da Uzielli e Dionisi Vici, sono stati pubblicati in Francia nel volume "Au cur de La Joconde" (edizioni Gallimard, 128 pagine, 45 euro), un'opera che è stata curata da Michel Menu, Jean-Pierre Mohen e Bruno Mottin.

Un lavoro di due anni con sofisticate apparecchiature ha escluso danni al supporto ligneo della tela di Leonardo