PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 6 - numero 1129 di mercoledì 24 novembre 2004

Beni culturali piu' sicuri grazie alla...risonanza magnetica

Un'apparecchiatura portatile per valutare, grazie ad una nuova tecnica diagnostica, lo stato di salute di affreschi, papiri e libri.

Pubblicità

Lo stato di salute di affreschi, libri antichi e papiri può essere ora valutato senza prelevarne campioni e utilizzando una apparecchiatura facilmente trasportabile.
Nell'ambito del progetto Eureka Mouse, condotto dal CNR con la collaborazione dell'Università "La Sapienza" di Roma e di una società privata, è stata infatti realizzata una apparecchiatura, di peso ridotto, che utilizza la risonanza magnetica, abitualmente applicata nella chimica e nella medicina, per diagnosticare lo stato di conservazione dei beni culturali e in particolare di affreschi e materiali cartacei antichi, quali papiri, pergamene, manoscritti.

"Il patrimonio cartaceo e pittorico potrà da oggi contare su una nuova tecnica diagnostica" spiega Anna Laura Segre, dirigente di ricerca all' Istituto di metodologie chimiche del Cnr di Roma - "Applicata su documenti in carta, sui papiri e sugli affreschi, questa metodologia è basata sull'utilizzo dell'Eureka-Mouse: completamente innocua, non ionizzante, non invasiva e non distruttiva, è capace di sostituirsi gradualmente a quelle tecniche che richiedono operazioni spesso rischiose per l'integrità dell'opera, come per esempio il carotaggio, una sorta di biopsia dell'opera pittorica o cartacea da restaurare. In pratica, per valutare lo stato di salute di un'opera d'arte non sarà più necessario prelevare un campione, ma basterà eseguire una "risonanza magnetica" proprio come avviene in chimica e medicina".

Il sensore contenuto nell'apparecchiatura viene posto vicino alla parete di un affresco, su un semplice cavalletto come quello usato dai fotografi e ne misura il grado di umidità, spingendosi fino a 7 millimetri di profondità. Evidenzia il distacco ed eventualmente la porosità, e valuta anche gli effetti successivi dei trattamenti di restauro. Sulla carta e in generale nei materiali cellulosici misura il contenuto di acqua e valori chimico-fisici da cui si può dedurre il degrado.

"L'impegno del Cnr sul fronte dei beni culturali, conclude Anna Laura Segre - "è ora quello di far partire un nuovo progetto sul consolidamento di muri e pietre porose mediante nuovi materiali: il tutto verrà utilizzato per il recupero del patrimonio culturale."

---

www.puntosicuro.it