

SINDONE, SCIENZA E TECNOLOGIA

Sino alla fine dell'Ottocento gli studi sulla Sindone si erano rivolti soprattutto agli aspetti storici e teologici. Il problema dell'autenticità rimaneva – tutto sommato – limitato a disquisizioni tra dotti, e difficilmente arrivava a coinvolgere il grande pubblico.

Fu la fotografia scattata durante l'ostensione del 1898 a segnare il punto di svolta, e ad aprire la strada alla ricerca scientifica sulla Sindone che all'inizio si occupò essenzialmente dello studio visivo dell'immagine.

Progressivamente l'indagine sul Telo si estese agli aspetti fisici, biologi, chimici, geologi, botanici, legali, ecc.

Questa collezione, in un "quadro", ripercorre alcune tappe fondamentali di questa ricerca che non finisce di riservare sorprese.

La Sindone fu fotografata per la prima volta durante l'ostensione del 1898, indetta in concomitanza con una grande esposizione di Arte sacra e per celebrare una serie di ricorrenze che cadevano nello stesso anno tra cui il quarto centenario della costruzione del Duomo di Torino, il terzo anniversario della fondazione della Confraternita del Santo Sudario e il 50° anniversario dello Statuto Albertino.

La data del 25 maggio 1898, giorno in cui l'avvocato torinese Secondo Pia scattò foto della Sindone, costituisce una pietra miliare nella storia della Sindone: con quella foto inizia la "storia scientifica" della Sindone



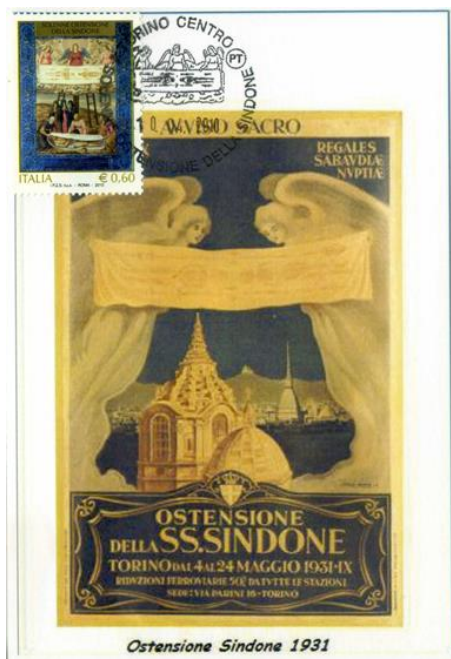
La straordinaria caratteristica dell'impronta della Sindone, che sulla lastra impressionata dall'avvocato e fotografo torinese Secondo Pia dimostrò di comportarsi in modo simile ad un negativo fotografico, mise in luce particolari del Telo sindonico mai percepiti prima di allora, e contribuì a sollevare molti dubbi sulla teoria del "falso medievale" sostenuto da qualche storico, e stimolò molti studiosi a cercare di capire quale potesse essere l'origine di un così particolare fenomeno.



La scoperta della "negatività" e il grande vantaggio di avere a disposizione delle fotografie sulle quali studiare l'immagine nei minimi dettagli costituirono un potente strumento di diffusione della Sindone e consentirono agli studiosi di iniziare ricerche serie e approfondite sulle caratteristiche e sulla natura delle impronte.

La chiarezza dei lineamenti ottenuti e i dettagli della flagellazione ben visibili sulle lastre provocarono però qualche guaio a Secondo Pia che fu accusato di aver manipolato le fotografie.

Ci vollero oltre trent'anni per vedere confermata la veridicità delle lastre fotografiche.



La Sindone potè essere fotografata di nuovo nel 1931 durante la prima ostensione pubblica del secolo, che avvenne nel Duomo di Torino in occasione delle nozze tra il principe Umberto II di Savoia e la principessa Maria Josè. Durante

l'ostensione il Telo fu fotografato da Giuseppe Enrie, che la riprese fuori dalla cornice. Per evitare polemiche, tutte le operazioni furono svolte in presenza di testimoni e certificate da un notaio.

Non solo le fotografie di Enrie confermarono la scoperta del Pia e dimostrarono che non vi era stata alcuna manipolazione, ma i maggiori dettagli offerti da queste fotografie riaccessero l'interesse verso la Sindone e diedero un grande impulso agli studi Sindonici: in tutta Europa comparve una fitta serie di pubblicazioni, contributi di studiosi provenienti da campi scientifici diversi che inizialmente si dedicarono allo studio del tessuto, e a quelle problematiche che si possono affrontare ricorrendo all'esame delle fotografie – con l'ausilio di esperimenti di laboratorio – come lo studio delle caratteristiche tessili del telo e la sua comparazione con tessuti antichi, la descrizione "topografica" dell'immagine fatta con i metodi propri della medicina legale, lo studio teorico e sperimentale delle modalità di formazione dell'immagine.

Nel 1969 la Sindone fu esposta in modo privato nella cappella del Crocefisso del Palazzo Reale di Torino – dal 16 al 18 giugno – per consentire a una commissione di studio, nominata dal cardinale Michele Pellegrino, di effettuare una ricognizione sul Telo.

In quell'occasione furono scattate le prime foto a colori.

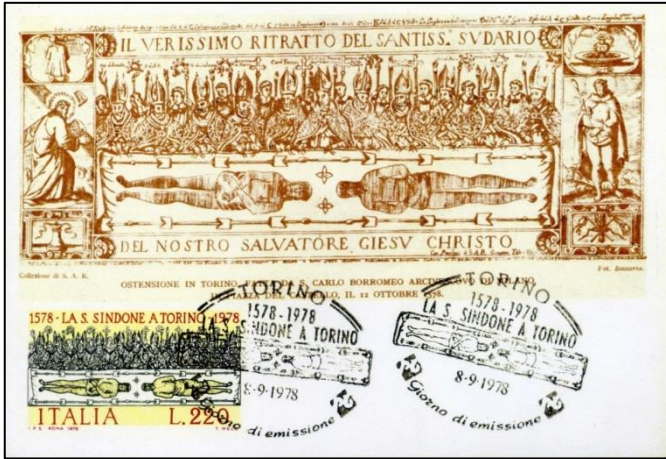
Questi studi furono affiancati da esami ed analisi fatti direttamente sulla Sindone, utilizzando nuove conoscenze e tecnologie soprattutto nei campi della fisica, della chimica e della biologia.

Nuovi campioni (fili e frammenti) furono prelevati, per effettuare analisi ematologiche e microscopiche, il 23 novembre 1973, in occasione della **prima esposizione televisiva** avvenuta nel Salone degli Svizzeri di Palazzo Reale di Torino, quando la Sindone venne esposta verticalmente (e non orizzontalmente come è consuetudine). Fu un altro importante evento tecnologico che, attraverso le telecamere, permise alla sua immagine di raggiungere le case di milioni di persone.

Un evento molto importante fu l'ostensione solenne del 1978, la prima ostensione pubblica della Sindone dopo 45 anni, voluta dall'Arcivescovo di Torino di Torino, il cardinale Maurilio Fossati in occasione del 4° centenario del trasferimento della Sindone da Chambéry a Torino. Il Telo rimase esposto sopra l'altare maggiore del Duomo dal 26 agosto all'8 ottobre.



Per l'occasione le Poste Italiane dedicarono alla Sindone il primo francobollo.

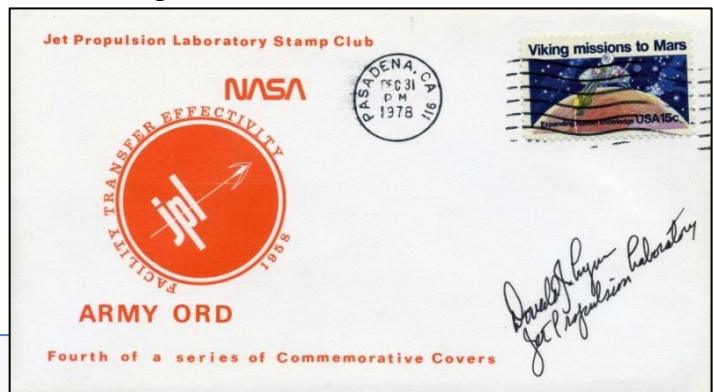


Durante questa ostensione del 1978 si tenne il primo congresso internazionale di studi sindonici. Al termine, distesa su un tavolo girevole, la Sindone fu oggetto di esami diretti (misure e osservazioni per 120 ore consecutive, dall'8 al 13 ottobre) compiuti da 44 studiosi italiani e stranieri. I risultati di tali esami costituiscono senza alcun dubbio l'asse portante delle moderne indagini sulla Sindone. Lo studio di campioni prelevati dalle cosiddette "zone ematiche" della Sindone consentì di dimostrare che si tratta realmente di sangue umano di gruppo AB. L'esame

dell'immagine, effettuato con moderne tecnologie, permise di accertare l'assoluta mancanza sul lenzuolo di pigmenti e coloranti e di dimostrare tra l'altro che l'immagine corporea è assente al di sotto delle macchie ematiche (e dunque si è formata successivamente ad esse) e che è dovuta ad un'ossidazione disidratante della cellulosa delle fibre superficiali del tessuto avvenuta tramite un processo di formazione ancora ignoto e certamente non dovuto all'uso di mezzi artificiali.

Durante queste operazioni vennero prelevati diversi campioni che furono inviati a tre laboratori internazionali dove furono sottoposti alla discussa indagine di datazione attraverso il metodo del radiocarbonio C14 (i cui risultati vennero progressivamente messi in dubbio da analisi fatte successivamente).

È in questo contesto che furono condotte le analisi dei famosi esperti della NASA di cui abbiamo parlato su Flash, nel numero nel



LEPTON
Riproduzione della monetina della SINDONE

Grazie all'uso di sofisticate elaborazioni al computer è stato possibile individuare sull'occhio destro e sul sopracciglio sinistro dell'uomo della Sindone, le tracce di due piccole monete utilizzate forse per tenere chiuse le palpebre.

Quella scoperta di recente dal prof. N. Balossino dell'Università di Torino è il LEPTON coniato dal procuratore Pilato nel 29 d.C. sotto il regno di TIBERIO CESARE. Su di essa vi è raffigurato, stilizzato, un "boccale con manico" e la scritta "Y CAI" (dal greco TIBEPIOY KAICAROC = di TIBERIO).

L'immagine di questa monetina, rivisitata in forma moderna, caratterizza una gamma completa di oggetti ricordo (rosario, rosario basco, portachiavi, moneta e medaglia) conati in occasione dell'ostensione della Sacra Sindone del 1998 e 2000 di Torino.

Sopra il conio originale del LEPTON e sotto la sua riproduzione arricchita da simboli di Pace.

By means of sophisticated computer's technologies it was possible to discover, over the right eye and the left eyebrow of the "Sindone's man" the tracks of two little coins, probably used for closing eyelids.

That one discovered one year ago by professor Nello Balossino of Tourin's University, is named "LEPTON" and was stroken in 29 d.C. by Ponzio Pilato during the reign of emperor TIBERIO CESARE.

On the coin there is the figure of a "handled cup" and the inscription "Y CAI" (from greek TIBEPIOY KAICAROC = TIBERIO'S).

The picture of this little coin is the characteristic of a complete range of souvenirs stroken on the occasion of the Holy Shroud's exposition of 1998 and 2000 in Tourin.

numero 64 (marzo 2015).

Non perse però di importanza l'utilizzo della fotografia come strumento di indagine. Si avviarono anzi nuove ricerche applicando allo studio della Sindone le tecniche informatiche, che permisero di scoprire, tra l'altro, che il Telo possiede caratteristiche tridimensionali che non si trovano né in dipinti né in normali fotografie. Furono

messi in evidenza numerosi particolari altrimenti non visibili, come, ad es., le tracce sulla palpebra destra lasciate da un oggetto molto probabilmente identificabile con una moneta romana (un lepton) della prima metà del I secolo d.C.

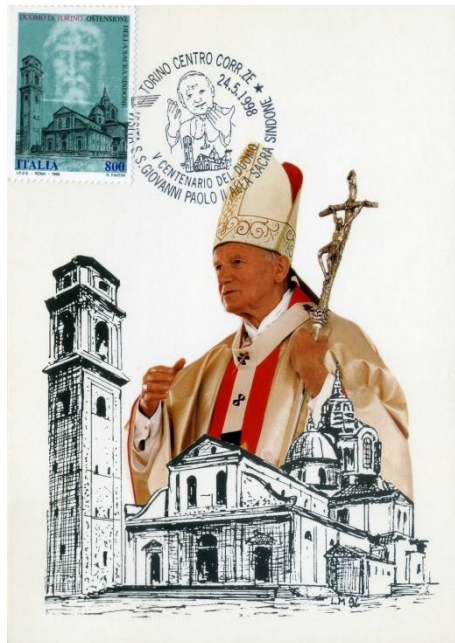
Il 14 e 15 febbraio 1997 si tenne a San Marino un Convegno Internazionale sulla



Sindone in cui vennero riportate diverse esperienze di irraggiamento per spiegare l'origine della Sindone. La comunicazione sulle ricerche svolte dalla Principessa Kathrin Von Hohenstaufen nell'archivio di famiglia, fece luce sulle vicende della Sindone tra il 1171 e il 1356, anni sui quali fino ad allora non si avevano notizie certe.

Una importante ricerca fu avviata per controllare lo stato di conservazione della Sindone dopo il devastante incendio scoppiato del 12 aprile 1997 nella Cappella del Guarini, adiacente al Duomo di Torino, dove il Lenzuolo veniva custodito.

La Commissione per la Conservazione istituita allo scopo suggerì di realizzare per l'imminente ostensione del 1998 una teca con moderni requisiti di sicurezza, e di studiare per la conservazione nel lungo periodo una teca che utilizzasse tecnologie più aggiornate.



L'ostensione del 1998 – che durò 57 giorni, dal 18 aprile al 14 giugno – era stata organizzata per celebrare il centenario della prima fotografia fatta da Secondo Pia, i cinque secoli del Duomo di Torino, il quarto secolo dalla fondazione della Confraternita del Santo Sudario, e i 1500 anni del «Concilio di Torino».

Fu la prima ostensione dell'era Internet: un'altra importante innovazione tecnologica che, grazie a una telecamera all'interno del Duomo, ha permesso a tutto il mondo di seguire, attraverso la rete, anche i momenti salienti della visita del Papa Giovanni Paolo II, avvenuta il 24 maggio.

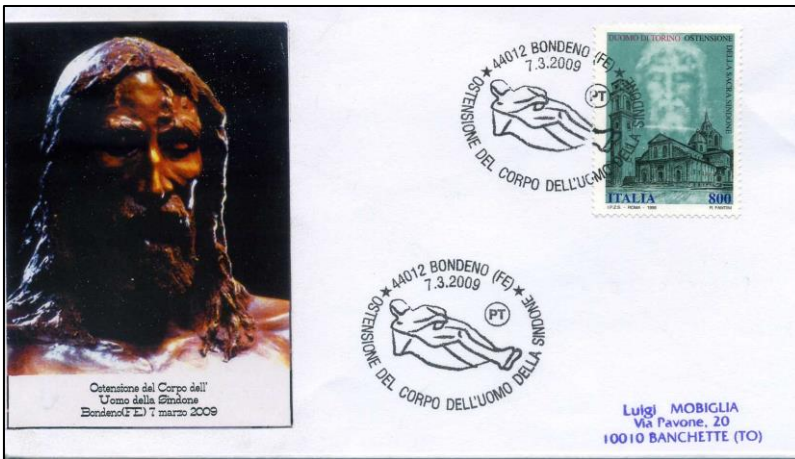




Per lo studio del nuovo sistema, la Commissione Diocesana per la Conservazione della Sindone si è quindi rivolta all'Alenia Spazio di Torino (oggi Thales Alenia Space Italy), azienda esperta nella progettazione e realizzazione di moduli spaziali pressurizzati. Con il coinvolgimento di 5 partner tecnologici altamente qualificati è stata realizzata una teca a chiusura ermetica in grado di mantenere la Sindone in atmosfera di argon umido.



L'ostensione organizzata nel 2000, anno del Giubileo è stata la più lunga della storia recente, con il Telo esposto nella cattedrale del capoluogo piemontese per ben 72 giorni. Iniziata il 12 agosto, si è conclusa il 22 ottobre.

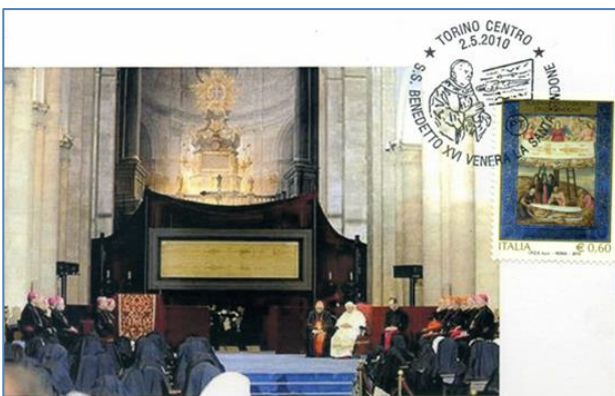


Sulla base di complesse rielaborazioni fatte con tecniche informatiche venne realizzata, in occasione del Grande Giubileo del 2000, la famosa immagine sindonica tridimensionale, modellata dallo scultore disegnatore e grafico bolognese Luigi Mattei.

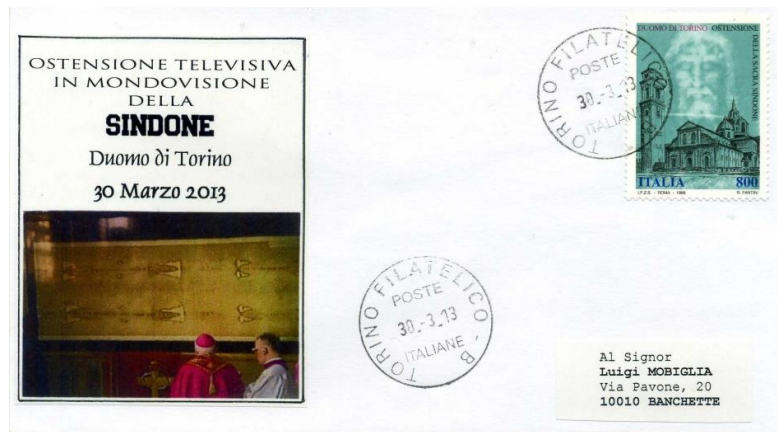
Oggi la scultura è riprodotta in 18 esemplari, distribuiti in 3 continenti. Una copia è esposta nel Museo della Sindone di Torino e una è stata donata a Papa Francesco, in occasione del suo 50° di Sacerdozio.



La prima ostensione del Terzo millennio (nella nuova teca da ostensione breve) durò 44 giorni, dal 10 aprile al 23 maggio 2010



Nel 2013 fu organizzata la prima ostensione televisiva in mondovisione,



Le nuove tecnologie di comunicazione ampliano l'audience e permettono alle notizie (incendio, teca, ostensione stessa) di circolare più velocemente e di raggiungere un pubblico sempre più vasto. Parallelamente il numero crescente di studi attira progressivamente l'interesse di esperti della scienza dell'immagine, storici, archeologi, medici legali, biologi, chimici, geologi, botanici, fisici, criminologi, informatici.

Nonostante le numerose teorie proposte e i molti tentativi sperimentali effettuati, nessuno scienziato è ancora riuscito a riprodurre un'immagine identica a quella raffigurata sulla Sindone. E tutto ciò se da un lato contribuisce ad accentuare il mistero che da sempre caratterizza l'immagine sindonica, dall'altro stimola sempre nuovo interesse: nessun reperto archeologico al mondo ha attirato così tanti studiosi e concentrato su di sé tante ricerche svolte dalle discipline più disparate.

VISITA GUIDATA ALLE COLLEZIONI da pubblicare sul flash e nel sito "filateliareligiosa.it"

I lettori di FLASH sono normalmente anche collezionisti e potenziali espositori e visitatori di esposizioni in cui vengono mostrate collezioni a soggetto religioso.

Questa anomala e lunga emergenza "Covid" che stiamo vivendo sta limitando molto tutte le attività, ma – cercando l'aspetto positivo – stimola anche ad intraprendere nuove iniziative.

Tutti abbiamo una collezione, forse una collezione che non abbiamo mai esposto. A volte si tratta di un "accumulo" che non abbiamo neanche mai finito di organizzare, perché mancava lo stimolo per farlo.

Riprendendo un'idea non nuova, invitiamo tutti i lettori a farsi avanti e usare la nostra rivista per far conoscere le loro collezioni e condividere i loro interessi.

Sicuramente in questo periodo abbiamo più tempo e può essere interessante riprendere in mano il nostro materiale e "raccontarlo" in un breve articolo, come se si trattasse di una chiacchierata tra amici, in cui parliamo di cosa ci ha dato lo spunto per partire, cosa ha fatto nascere in noi l'idea di fare questa collezione, cosa sta dietro le scelte che abbiamo fatto, qual è lo spirito con cui abbiamo affrontato il nostro tema. A volte solo chi ha "studiato" il suo argomento sa quale fatto o episodio ha originato una certa busta o cartolina. C'è sempre un "pezzo" più interessante su cui vale la pena dilungarsi, fornendo qualche dettaglio poco conosciuto.

Vi invitiamo a non inviarci le vostre collezioni: non ci sarebbe spazio per pubblicarle integralmente sulla rivista. E poi solo l'autore della collezione sa raccontare cosa ha fatto e sa sintetizzare al meglio, mettendo in evidenza quello che merita di più.

Per la raccolta completa può essere eventualmente una alternativa interessante il sito www.filateliareligiosa.it dove stiamo pubblicando collezioni dei Soci. Anzi vi invitiamo a visitare la sezione www.filateliareligiosa.it/database-pdf/viewcategory/22-collezioni-dei-soci.html.

Quello che vi chiediamo per la rivista è una "visita guidata" alla vostra collezione, fatta, ad esempio, nello stile dell'articolo "Vaticano e Programma Apollo" pubblicato a settembre sul n° 86 di Filatelia Flash a pag. 24-30. (Umberto Cavallaro)