

The background of the entire cover is a dark, textured image of the Shroud of Turin, showing the faint, mirrored outlines of a man's face and torso in a deep blue-grey tone.

GIULIO FANTI
SAVERIO GAETA

IL MISTERO
della
SINDONE

Le sorprendenti scoperte
scientifiche sull'enigma
del telo di Gesù

Rizzoli

Giulio Fanti
Saverio Gaeta

Il mistero della Sindone

Le sorprendenti scoperte scientifiche
sull'enigma del telo di Gesù

Rizzoli

Proprietà letteraria riservata
© 2013 RCS Libri S.p.A., Milano

ISBN 978-88-17-06558-0

Prima edizione: marzo 2013

Impaginazione e redazione: PEPE nymi – Milano

Il mistero della Sindone

Chi crede ai miracoli lo fa
perché ha *delle prove* a loro favore.
Chi li nega è perché ha
una teoria contraria a essi.

Gilbert K. Chesterton

Se la Sindone fosse un falso,
sarebbe un miracolo!

Donald Lynn

Premessa

Con il passare del tempo, il rapporto fra scienza e Sindone è divenuto sempre più surreale. Se l'antico lino custodito nel duomo di Torino non fosse collegato all'ambito religioso, e in particolare non rappresentasse il segno di quell'evento soprannaturale che è stato la risurrezione di Gesù dalla morte, la sua origine e la sua storia sarebbero da decenni convalidate senza dubbio alcuno.

È una certezza che condividiamo oggi con un illustre scienziato del secolo scorso. Nel 1902 il dottor Yves Delage, all'epoca celebre professore di Anatomia comparata alla Sorbona di Parigi e dichiaratamente agnostico, non ebbe problemi ad affermare a chiare lettere, dopo aver studiato le prime fotografie del telo sindonico: «L'Uomo della Sindone è Cristo. Se invece di lui si fosse trattato di una persona come Sargon, o Achille, o uno dei Faraoni, nessuno avrebbe pensato di avanzare obiezioni».

Di fatto, la montagna di indizi, se non si vuole definirli prove, che in molteplici settori – dalla storia alla merceologia, dalla scienza tessile all'iconografia, dalla chimica alla medicina, dalla fisica all'ingegneria, dalla mineralogia alla botanica – si sono accumulati in decenni di approfondimenti ha un'altezza ben superiore a quanto si riscontra per tanti altri reperti antichi, sulla cui datazione e significato nessuno osa oggi mostrarsi diffidente.

A beneficio degli scettici resta unicamente la famigerata datazione al carbonio14, realizzata esattamente venticinque anni fa, nel 1988, e immediatamente oggetto di perplessità.

In questo libro, grazie a un approfondito studio basato sull'analisi statistica robusta (che fornisce un approccio alternativo ai consueti metodi statistici, producendo stime numeriche non troppo influenzate da valori anomali) – firmato da Marco Riani, ordinario di Statistica nell'università di Parma, Fabio Crosilla, ordinario di Topografia e Fotogrammetria nell'università di Udine, Giulio Fanti, docente di Misure meccaniche e termiche nell'università di Padova e Anthony C. Atkinson, del Dipartimento di statistica della London School of Economics and Political Science –, siamo in grado di dimostrare inoppugnabilmente che quella radiodatazione, che faceva risalire al Medioevo l'epoca di realizzazione del tessuto, è stata inficiata da clamorosi errori metodologici.

All'unico cavallo di battaglia di chi ha fede soltanto nella scienza possiamo invece ora contrapporre tre nuove analisi, due chimiche e una meccanica multi-parametrica, che concordano – pur con tutte le cautele del caso – nell'affermare che il lino sindonico risale proprio al tempo in cui Gesù Cristo fu crocifisso a Gerusalemme.

Con tenacia e creatività, il professor Fanti ha preso sul serio la sfida intellettuale posta dall'enigma della Sindone e si è sentito provocato dalle parole del beato Giovanni Paolo II («La Chiesa affida agli scienziati il compito di continuare a indagare»), riuscendo a proporre innovative tecniche di datazione dei tessuti e addirittura realizzando un'originale macchina per prove di trazione in grado di valutare fibre estremamente piccole.

Nel contempo, altri professori e ricercatori universitari sono stati coinvolti dallo stesso Fanti in un più ampio progetto di ricerca (del quale è stato responsabile scientifico per

conto dell'ateneo di Padova) dal titolo «Analisi multidisciplinare applicata alla Sindone di Torino: studio dell'immagine corporea, di possibili inquinamenti ambientali e di microparticelle caratterizzanti il tessuto di lino».

Cinque le aree di indagine che il progetto si è proposto di approfondire, ciascuna delle quali ha visto impegnati diversi studiosi, cui viene qui espresso un pubblico ringraziamento: il meccanismo di formazione dell'immagine corporea con formulazione dell'ipotesi più attendibile (Vitantonio Amoruso, Marco Bullo, Jorge García-Macedo, Renato Gobbo, Francesco Lattarulo, Luca Matordes, Giancarlo Pesavento, Christian Privitera, Mirella Zancato); le possibili cause di inquinamento dei campioni di Sindone prelevati nel 1988 ai fini della datazione radiocarbonica (Giuseppe Zagotto, oltre ai già citati Crosilla e Riani); le caratteristiche meccaniche e morfologiche delle fibre di lino per avere indicazioni sull'età del tessuto e sul tipo di lino utilizzato (Pietro Baraldi, Stefano Dall'Acqua, Pierandrea Malfi, Orit Shamir, Anna Tinti); l'analisi di particelle, originate da fluidi corporei, per avere informazioni sulle condizioni fisiche dell'uomo avvolto nel tessuto (Gianni Barcaccia, Matteo Bevilacqua, Barbara Faccini, Giulio Galla, Michela Verna); l'analisi di microparticelle per ricavare dati sul lenzuolo e sull'esposizione ad ambienti diversi (Roberto Basso, Irene Calliari, Caterina Canovaro, Arturo Paganelli, Amir Sandler, Pietro Traldi).

Nonostante la Sindone sia l'oggetto antico di gran lunga più indagato rispetto a qualsiasi altro nella storia dell'archeologia, evidentemente sono ancora possibili ulteriori approfondimenti. E in effetti le scoperte sono state numerose e hanno sostanzialmente corroborato la tesi che identifica la Sindone con il telo che, un venerdì sera di poco meno di duemila anni fa, avvolse nel Santo Sepolcro il cadavere di Cristo e che due giorni dopo, all'alba della domenica di Pasqua, ne venne prodigiosamente trapassato, conservando inspiegabilmente

impressa una «fotografia al negativo» dell'immagine anteriore e posteriore del corpo.

Per quanto riguarda la formazione dell'impronta sul telo sindonico, si è ancor più avvalorata, con nuove prove sperimentali e simulazioni al computer, la tesi sostenuta dal professor Fanti che si basa sull'effetto di un intenso campo elettrico (chiamato «effetto corona»). La scienza non ha ancora chiarito l'origine di questo fenomeno, e può soltanto formulare idee alquanto improbabili come quella di un fulmine globulare sviluppatosi dentro il sepolcro. Tuttavia un ragionamento metafisico, anche basato sul pieno accordo fra scienza e descrizione evangelica, non ha difficoltà a proporre l'ipotesi che l'energia in questione possa essersi sviluppata nel corpo del figlio di Dio al momento della risurrezione.

Sono inoltre emerse ulteriori informazioni sulle condizioni fisiche dell'Uomo della Sindone, che confermano quanto i Vangeli hanno tramandato sulla passione di Gesù: la posizione della mano destra e delle dita mostra una lussazione alla spalla; l'uomo ha ricevuto un colpo da dietro, che lo ha fatto cadere e gli ha provocato una paralisi che non gli consentiva più di portare la croce sulla spalla (di qui l'intervento del Cireneo); anche l'occhio destro ha avuto i nervi paralizzati; il sangue fuoriuscito dal costato è tipico di un emotorace.

L'osservazione delle particelle rinvenute sulla superficie sindonica ha fatto rilevare infine la compatibilità con la polvere tipica del suolo di Gerusalemme e ha permesso di evidenziare la presenza della spora *Aspergillus glaucus* (trovata anche sul Sudario di Oviedo) e del polline di *Phyllirea angustifolia* (identificata in precedenza dall'esperto svizzero Max Frei) e di *Cedrus libani* (importante perché è un riferimento mediorientale).

Le indagini sono state possibili grazie ad alcuni campioni di fibre e di polveri prelevati in tempi passati dalla Sindone e recentemente messi a disposizione del professor Fanti

dai legittimi detentori. Per documentare la loro autenticità pubblichiamo in appendice la relazione dell'avvocato Marco Conca, che ricostruisce minuziosamente i passaggi che hanno consentito questi eccezionali studi.

Il testo che presentiamo vuole avere un carattere il più possibile divulgativo, e dunque non è stato appesantito con troppe note e rimandi, pur proponendo nella loro integralità i passaggi necessari per illustrare le scoperte inedite. Chiunque volesse approfondire un determinato aspetto non avrà comunque difficoltà a trovare i resoconti di ciascuna ricerca su qualificate riviste tecnico-scientifiche, già pubblicate o in corso di stampa a cura dei singoli autori, e disponibili anche sul sito internet del professor Fanti (<http://www.dii.unipd.it/~giulio.fanti/research/Sindone.htm>).

Per ulteriori informazioni e per l'organizzazione di incontri sul tema, gli autori possono essere contattati agli indirizzi di posta elettronica giuliofanti@tiscali.it e info@saveriogaeta.it.

S. G.