

ESAMI DEL POLLINE SULLA SINDONE

Per lo studio della Sindone è molto interessante conoscere la vicenda della identificazione dei pollini da parte di Max-Frei Sulzer, biologo svizzero che ha diretto fino al 1972 il servizio scientifico della polizia criminale di Zurigo. Come sappiamo il polline sono delle microspore e cellule sessuali maschili che viene trasportato dal vento e ha caratteristiche particolari per ciascuna specie. Esso è molto resistente al tempo, al calore e agli agenti corrosivi e quindi rimane per moltissimo tempo nei tessuti. Osservando la Sindone osserva che il lenzuolo contiene una grande quantità di polvere. Chiede l'autorizzazione a fare prelievi per trovare e conoscere i pollini che troviamo nella Sindone. In questo modo è possibile sapere in quali ambienti la Sindone ha soggiornato durante i secoli. Frei eseguì prelievi dalla superficie della Sindone, utilizzando dei pezzi di nastro adesivo, nella notte tra il 23 e 24 novembre 1973 e poi tra l'8 e il 9 settembre 1978. Rese pubblici i risultati dei suoi studi con comunicati stampa, relazioni private, esposizioni a convegni, articoli, interviste radio e documentari televisivi. Con la sua ricerca arriva ad elencarne 60 diversi tipi pollini, cioè appartenenti a 60 diverse specie vegetali. Egli trova 21 specie tipiche della Palestina, 6 dell'Anatolia, 9 diffuse sia nella Palestina sia nell'Anatolia, 1 specie tipica di Costantinopoli. Frei muore improvvisamente nel 1983 e non riesce a terminare le ricerche e a pubblicare una memoria scientifica con le sue conclusioni. Il ricercatore statunitense Paul Maloney ha continuato i suoi studi e ha individuato il polline di una pianta *Cistus Creticus*. Esso è

un piccolo arbusto dell'area di Gerusalemme. Il suo polline è inconfondibile e l'area di crescita è circoscritta ai dintorni di Gerusalemme. Interessante notare che un'altra specie (*Gundelia Tournefortii*) fiorisce nel periodo primaverile tra Gerusalemme e il Mar Morto e che si trova oltre il 50% dei pollini ritrovati nella Sindone. Sempre a Gerusalemme e in Palestina cresce un tipo particolare di capperi. E' interessante notare che in nessun altro territorio fuori della Palestina crescono insieme queste tre piante. L'elevata concentrazione dei pollini di queste piante sulla Sindone fa pensare la provenienza palestinese del telo sindonico.

LA RADIODATAZIONE DELLA SINDONE DEL 1988

Il **21 aprile 1988** da una zona marginale della Sindone vengono prelevati tre campioni di tessuto per essere sottoposti alla datazione con il metodo del radiocarbonio. Il successivo **13 ottobre**, in un'affollata conferenza stampa, il **card. Anastasio Ballestrero**, allora Arcivescovo di Torino e Custode Pontificio della Sacra Sindone, annuncia i risultati ottenuti dai tre laboratori incaricati dell'esame (**Oxford, Zurigo e Tucson**). Essi assegnano al tessuto della Sindone un'età compresa nell'intervallo **1260-1390 d.C.**

Come spiegare questa datazione?

Il dibattito sulla datazione del 1988 ha coinvolto tutti i gruppi di ricerca sulla Sindone esistenti al mondo e si è concretizzato in vari convegni internazionali. E' stata

studiata la possibilità che la datazione sia stata alterata dalla presenza di un complesso biologico composto da funghi e batteri che ricopre i fili sindonici come una patina e che non è eliminabile con i normali sistemi di pulizia. Gli studi futuri valuteranno la possibilità che una contaminazione chimica e biologica del tessuto sindonico abbia reso possibile questa datazione. Inoltre l'incendio del 1532 può aver modificato la quantità di carbonio radioattivo presente nella Sindone alterandone così la datazione.

COME SI E' FORMATA L'IMMAGINE ?

Allo stato attuale delle conoscenze è possibile che l'immagine dell'uomo della sindone sia il risultato di una notevole esplosione di energia proveniente dall'interno del corpo avvolto. Dal punto di vista scientifico ci sono notevoli difficoltà a riproporre le condizioni in cui questo fenomeno si riprodusse. Invece dal punto di vista della religione cattolica è possibile prendere in considerazione l'evento della Risurrezione di Gesù. E' interessante notare che il sangue umano non ha lasciato la minima traccia di sbavature che sarebbe invece stati evidenti se il cadavere avvolto fosse stato rimosso fisicamente.