

Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

di Gian Marco Rinaldi

gmrinaldi@alice.it

Publicato nel febbraio 2018



Indice dei paragrafi

Premessa	p. 3
§1 - John Tyrer per il cotone nel medioevo	p. 4
§2 - John Tyrer per Pausania e il lino dell'Elide	p. 11
§3 - Plinio il Vecchio per il papavero eraclio	p. 16
§4 - Peter South per il "cotone egizio antichissimo"	p. 19
§5 - Thomas Humber e Werner Bulst per Wilhelm Geilmann	p. 29
§6 - Mechthild Flury-Lemberg per la cimosa di Masada	p. 41
§7 - Mechthild Flury-Lemberg per la giuntura di Masada	p. 52
§8 - Pietro Savio per i telai di Beni Hasan	p. 79
§9 - Piero Vercelli per il telaio verticale a quattro licci	p. 83
§10 - Pietro Savio per i cuscini di Antinoe	p. 86
§11 - Gabriel Vial per gli errori di tessitura	p. 95
§12 - Silvio Curto per le origini dello "spigato"	p. 102
§13 - John Tyrer (?) per lo shatnez	p. 110
§14 - Orit Shamir, una fonte scomoda	p. 114
Breve conclusione	p. 119
Bibliografia	p. 120

Premessa

Nei testi della sindonologa Emanuela Marinelli si incontrano varie affermazioni relative alle caratteristiche tessili del telo della Sindone. Tali affermazioni sono spesso ambigue o fuorvianti o inesatte se non semplicemente false. Ci si può chiedere quali siano le fonti alle quali Marinelli ha attinto per simili notizie e come le abbia usate. Qui prenderemo in considerazione alcuni casi.

Dall'insieme dei casi considerati si possono desumere alcune caratteristiche generali del modo di procedere di Marinelli:

1) Spesso Marinelli sceglie come sua fonte un autore poco affidabile o non particolarmente esperto.

2) Marinelli attinge alla fonte che ha scelto e non conduce la minima verifica su quello che riporta, nemmeno quando la verifica sarebbe facile e rapida come può essere da quando esiste internet. A volte le sarebbe bastato mettere qualche parola pertinente in ricerca su Google e avrebbe visto subito che una data informazione era incerta o sbagliata.

3) Da quando pubblica una prima volta una notizia inesatta, Marinelli continua a ripeterla molte altre volte, sempre uguale, in altri libri o articoli, anche su un arco di dieci o venti anni, senza mai correggersi.

Nel citare da testi di Marinelli mi sono servito principalmente di suoi libri. Avevo disponibili undici libri, usciti fra il 1990 e il 2017, contando anche un breve opuscolo del 2007. Marinelli ha scritto anche altri libri ma non ho ritenuto necessario procurarmeli perché nei libri che ho le frasi sul tessuto della Sindone si ripetono sempre sostanzialmente uguali e non credo che negli altri libri ci sia qualcosa in più. I libri sono elencati all'inizio della bibliografia e nei rimandi del testo sono designati con la sola data.

Alcuni dei libri hanno un altro autore oltre a Marinelli. In un caso [2015] le parti del libro scritte da ciascun autore sono tenute separate e mi sono riferito solo alla parte di Marinelli. In altri casi non c'è separazione fra i due autori e quindi è da intendere che anche l'altro autore sottoscrive il contenuto del testo. Gli altri autori sono Orazio Petrosillo (oggi scomparso), il fratello Maurizio Marinelli, Michele Miscia, Livio Zerbini.

Oltre ai libri ho citato talvolta da suoi articoli o interviste, limitandomi in genere a quello che si trova su internet.

Ho anche citato da alcuni video di conferenze o interviste di Marinelli. I link dei video sono inseriti nel testo.

Ringraziamenti. Devo molto ad Andrea Nicolotti che è stato di aiuto in varie occasioni. Ringrazio inoltre Gaetano Ciccone, Luigi Garlaschelli e Antonio Lombatti.

§1 - John Tyrer per il cotone in Europa nel medioevo

Come è noto, nei fili di lino della Sindone è stata trovata anche qualche fibra di cotone. Se, come sembra e come assumeremo, le fibre di cotone sono interne ai fili, questo significa che vi furono inserite durante la fase di filatura (o in una fase precedente), cioè che il lino fu filato o lavorato in un ambiente dove erano anche presenti fibre di cotone. (Se invece le fibre di cotone fossero solo esterne ai fili, allora si tratterebbe di un inquinamento, privo di rilevanza per noi, avvenuto in qualsiasi epoca posteriormente alla filatura.)

§1.1 – Il cotone in Europa nel medioevo

Emanuela Marinelli ha ripetuto diverse volte che il cotone non veniva lavorato in Europa nel medioevo e quindi la Sindone non potrebbe contenere fibre di cotone se fosse un prodotto medievale europeo. Ritiene invece che il cotone venisse lavorato nella Palestina del 1° secolo.

Non è vero che il cotone fosse sconosciuto in Europa all'epoca della comparsa della Sindone. Nel 14° secolo la lavorazione del cotone era ben avviata in Europa. In particolare, nell'Italia settentrionale già dal 13° secolo la lavorazione del cotone era una importante attività economica, tanto da rivaleggiare con quella della lana. (*)

(*) Un libro col titolo *The Italian Cotton Industry in the Later Middle Ages, 1100-1600* ha avuto almeno venti edizioni dalla prima del 1981. L'autrice è la storica Maureen Mazzaoui della University of Wisconsin, Madison. Si può vedere un suo più breve articolo, "The North Italian Cotton Industry 1200-1800", in linea qui: <http://www.lse.ac.uk/economicHistory/Research/GEHN/HELSINKIMazzaoui.pdf>

La lavorazione del cotone si estese anche al di là delle Alpi. Fra l'altro veniva prodotto un tessuto misto, detto fustagno, con il lino per l'ordito e il cotone per la trama, e quindi poteva succedere che il lino venisse filato in un ambiente dove era presente anche il cotone rendendo facile un inquinamento accidentale. Inoltre non è escluso che talvolta un po' di cotone venisse aggiunto intenzionalmente al lino durante la filatura.

Già da prima del Mille la coltivazione del cotone era stata introdotta in Spagna dai musulmani. Seguì l'introduzione in Sicilia e in qualche zona dell'Italia meridionale. Del resto il cotone lavorato in Europa, dopo l'espansione dell'attività, veniva per lo più importato via mare direttamente dal Medio Oriente. Le navi dei Veneziani, o di altre marinerie, andavano nei porti del Mediterraneo orientale e caricavano il cotone, anche allo stato grezzo, che veniva portato a Venezia o in altri porti e poi distribuito ed esportato per vari canali. La lavorazione poteva essere fatta in Europa e i manufatti a loro volta potevano essere esportati ed essere commerciati anche lontano dal luogo di produzione. Piuttosto, come vedremo, si potrebbe dubitare che il cotone venisse lavorato nella Palestina del 1° secolo. (*)

(*) La presenza del cotone in Europa verso la fine del medioevo veniva sottolineata anche con due articoli del 1990 su una rivista di sindonologia, *Shroud Spectrum International*. Il primo articolo è di Donald Smith [Smith 1990]. Il secondo non è firmato e quindi è da intendere che sia di Dorothy Crispino che dirigeva la rivista [Crispino 1990].

Tutto questo è ben noto e non si capisce come Marinelli possa sostenere il contrario. A quale fonte si affida? Secondo quanto lei stessa dice, si affida principalmente a un certo John Tyrer.

§1.2 - Citazioni

Per esempio Marinelli scriveva nel libro del 1998:

Gilbert Raes, direttore dell'Istituto di tecnologia tessile dell'università di Gand (Belgio), ebbe a disposizione nel 1973 un campione prelevato dalla Sindone: le ricerche di laboratorio rivelarono in esso tracce di fibre di cotone identificate come *Gossypium herbaceum*, diffuso nel medio Oriente ai tempi di Cristo. Raes ne dedusse che la Sindone poteva essere stata realizzata su un telaio già usato per tessere questo tipo di cotone.

John Tyrer, associato del Textile Institute di Manchester, ha evidenziato che il cotone non era coltivato in Europa, né all'epoca di Cristo né nel Medio Evo, il che rende verosimile l'origine mediorientale dell'antico lino conservato a Torino.

Anche durante le analisi radiocarboniche ad Oxford è stato trovato nella Sindone cotone «probabilmente di origine egiziana e piuttosto antico» Il naturalista Giorgio Tessitore fa notare che la presenza di cotone «indica la provenienza da regioni in cui tale fibra era utilizzata prima del secolo XIV, quelle orientali o mediorientali». [1998, p. 74-75]

Qui Marinelli riunisce quattro riferimenti: a Raes, Tyrer, South e Tessitore. Nell'insieme le citazioni inducono il lettore a credere che in Medio Oriente il cotone fosse usato già anticamente, mentre non fosse ancora usato in Europa nel medioevo, o più precisamente nel 14° secolo all'epoca della comparsa della Sindone. L'implicazione sarebbe che la presenza di fibre di cotone sulla Sindone dimostra che il telo può essere stato fabbricato anticamente in Medio Oriente ma non in Europa nel medioevo. Intanto ci occupiamo del riferimento a Tyrer. Più avanti diremo qualcosa a proposito di Raes. Dedicheremo il capitolo 4 a South. Per Tessitore non serve altro.

Le frasi di Marinelli dal libro del 1998 vengono ripetute, tutte o in parte, in altri suoi testi. In particolare le frasi su Raes e su Tyrer si ritrovano tutte, praticamente identiche, nei libri del 1996 (p. 13-14), 2009 (p. 11), 2010a (p. 13), 2010b (p.13), 2010c (p. 60) come anche nell'articolo su *Settimanale di Padre Pio*.

In tutti questi anni Marinelli non ha mai provato a verificare l'affermazione di Tyrer e non le è sovvenuto che il fatto che il cotone non fosse *coltivato* in Europa non comportava che non fosse *lavorato* in Europa. Le merci potevano viaggiare e sia il materiale grezzo sia i filati o i prodotti finiti potevano spostarsi da un luogo a un altro.

§1.3 - Chi era John Tyrer

Prima di citare il testo di Tyrer usato da Marinelli come fonte, vediamo chi era quell'autore a cui lei dà tanto credito. John Tyrer (1923-1992) era un perito tessile di Manchester. Forniva perizie e consulenze su prodotti in commercio, per esempio per la Camera di Commercio di Manchester o per una compagnia privata. Quindi si occupava di tessuti contemporanei, non di tessuti antichi o medievali e non della storia delle lavorazioni tessili. Del resto non c'è bisogno di un esperto in storia della tessitura per sapere che il cotone veniva lavorato in Europa nel tardo medioevo. Ma, soprattutto, Tyrer era un sindonologo e, come ci si aspetta, era portato a favorire l'autenticità della Sindone.

Tyrer cominciò tardi a occuparsi della Sindone e pubblicò soltanto pochi articoli sull'argomento ma fu antesignano sotto diversi aspetti. Già da subito dopo i risultati del radiocarbonio, avanzò l'ipotesi che l'incendio del 1532 avesse alterato il contenuto di carbonio 14 del telo, quindi anticipando Dmitry Kuznetsov con una teoria ancora più fantasiosa. Pensava che la temperatura dentro la cassetta della Sindone fosse arrivata al punto di fusione dell'argento (960 gradi) causando l'incorporazione di nuovo carbonio nella cellulosa (in realtà a quella temperatura il tessuto si sarebbe incenerito). Riporto un passo da un suo articolo:

Because of the fire and the melting of the metal casket, the heat inside must have been intense, probably reaching a temperature in the region of 900°C. (the temperature of molten silver). In these circumstances, natural moisture in the Shroud would turn into steam in places at superheat. This would be trapped in the folds of the Shroud. Any contaminants on, or embedded in, the fabric structure would be dissolved by this steam and forced into the weave and yarn construction, and would react chemically with the molecular structure of the fibres of the flax. [Tyrer 1988]

Marinelli deve aver preso sul serio una simile teoria perché si rifà anche a Tyrer per contestare la datazione. (*)

(*) Marinelli scrive in un suo articolo sulla datazione (p. 19-20):
http://www.academia.edu/1536353/Lo_scenario_della_datazione_radiocarbonica_della_Sindone

Anche l'esperto tessile John Tyrer degli *AMTAC Laboratories* di Altrincham (Gran Bretagna) ha espresso le sue perplessità sulla validità della datazione della Sindone a causa dei contaminanti, in particolare quelli introdotti dall'incendio di Chambéry¹⁷⁸.

Alla sua nota 178 Marinelli rimanda a ben tre articoli di Tyrer sulla datazione.

Tyrer fornì anche esempi di errori di datazione col C14, come per l'Uomo di Lindow e per una mummia di Manchester, questa spesso citata in seguito da Marinelli. Tyrer disse inoltre che l'assenza di lana nel tessuto indicava una

produzione in ambiente ebraico, dove era proibito mescolare lino e lana, e anche questa tesi è stata poi sempre ripetuta da Marinelli. Per la formazione dell'immagine, Tyrer ha ipotizzato radiazioni ed effetti elettrici, in particolare ha supposto che l'immagine si sia formata per la scarica "corona" e auspicava che si conducessero esperimenti per verificarlo, anticipando quelle teorie "elettriche" che vanno di moda oggi. Ha anche ipotizzato una radiazione "necrotica" emessa da un organismo nel momento della morte, come dice nel titolo di un suo articolo (*), e questa non è ancora stata presa in considerazione dai sindonologi ma potrà succedere. Insomma Tyrer era un sindonologo di razza.

(*) Questo è il titolo di un articolo di Tyrer: "Corona Discharge, Necrotic Radiation and the Image on the Turin Shroud". *BSTS Newsletter* 23 (1989).

<https://www.shroud.com/pdfs/n23part3.pdf>

§1.4 - Un articolo di Tyrer in due versioni

Vediamo quello che aveva scritto Tyrer sul cotone e capiremo quanto fosse esperto dell'argomento.

Marinelli sembra rifarsi a un articolo di Tyrer del 1981 [Tyrer 1981]. Nel 1983 Tyrer pubblicò una seconda versione dello stesso articolo [Tyrer 1983]. Confrontiamo le due versioni per le frasi sul cotone.

§1.4.1 - *Prima versione*

In un articolo del 1981 su *Textile Horizons*, una rivista pubblicata dal Textile Institute di Manchester di cui era membro, Tyrer scriveva questa sola frase sul cotone:

Cotton was not grown in Europe so this places the Shroud as a Mid-eastern product. [Tyrer 1981, p. 20]

Tyrer non dà un riferimento temporale e forse intende che il cotone non era coltivato in Europa nell'antichità, dando per scontato che la Sindone sia del 1° secolo (ma Marinelli aggiunge di suo che secondo Tyrer il cotone non era coltivato in Europa "né all'epoca di Cristo né nel Medio Evo"). Ma Tyrer ignorava che il cotone era in realtà coltivato in Europa, sia pure in aree circoscritte, fin dall'8° o 9° secolo, e soprattutto ignorava che nel 14° secolo, e già da prima, il cotone veniva trasportato in Europa sulle navi provenienti dal Mediterraneo orientale.

§1.4.2 - *Seconda versione*

Poco più di un anno dopo, nel marzo del 1983, Tyrer pubblicava una versione leggermente riveduta di questo articolo su una rivista di sindonologia. La frase citata sopra scompare e al suo posto leggiamo:

I have heard that cotton was grown in southern Spain during the Middle Ages, presumably by the Moors, but as yet I have not traced any historical references to confirm this. Cotton does not appear to have been cultivated

elsewhere in Europe, so it seems likely that the Shroud linen is a mid-eastern product. [Tyrrer 1983, p. 35]

Vediamo quanto il passaggio è rivelatore sulla competenza di Tyrrer. Nel 1981 Tyrrer non sapeva che il cotone veniva coltivato in Spagna nel medioevo. Ora, nel 1983, ha sentito dire, o qualcuno gli ha detto ("*I have heard*"), che il cotone veniva coltivato nella Spagna meridionale nel medioevo, ma sta ancora aspettando di trovare una conferma. Non è sicuro che la coltivazione sia stata introdotta dai Mori. Crede che il cotone non venisse coltivato altrove in Europa. Ignora che il cotone grezzo venisse importato via mare dal Medio Oriente, cioè continua a credere che il cotone possa essere lavorato solo là dove viene coltivato. Conclude comunque ugualmente dicendo che è probabile che la Sindone sia un prodotto mediorientale.

Ecco, è di un autore come Tyrrer che Marinelli si fida per il cotone medievale. Già da questo primo esempio vediamo quale sia il metodo di lavoro di Marinelli. Di fronte al problema, in questo caso, della possibile presenza di lavorazione del cotone in Europa nel medioevo, Marinelli non conduce almeno un minimo di ricerca per informarsi, ricerca che sarebbe agevole da quando esiste internet. Dovendo fidarsi di un altro autore, non sceglie un autore che sia chiaramente esperto ma un autore la cui competenza sull'argomento specifico è dubbia. Non capisce che il fatto che Tyrrer fosse un esperto tessile non implica che fosse un esperto della storia della tessitura in epoca antica o medievale. Tyrrer si occupava dei metodi *odierni* di tessitura che sono completamente diversi da quelli delle epoche passate. Per sapere qualcosa su aspetti storici della tessitura, occorre rivolgersi ad autori che siano storici o archeologi e che si siano specializzati nel campo della tecnologia tessile. Eppure Marinelli si fida di Tyrrer e continua a citarlo ripetutamente nel corso degli anni. Probabilmente è stata lei stessa che sulla rivista e sul sito di "Collegamento pro Sindone" ha pubblicato articoli di Tyrrer in traduzione italiana e ha messo online, nell'originale, l'articolo del 1981 citato sopra, che è la sua principale fonte.

§1.5 - Il cotone in Palestina nel 1° secolo

Abbiamo visto che nelle citazioni di Marinelli compare anche Gilbert Raes secondo cui il cotone era "diffuso nel medio Oriente ai tempi di Cristo". Anche Raes era un esperto delle tecniche moderne di tessitura ma non delle vicende storiche. Per quanto riguarda la presenza del cotone in Palestina, le notizie non sono sicure ma sembra di capire che il cotone venne introdotto solo in quantità limitata durante il periodo bizantino e divenne diffuso nel successivo periodo islamico. I ritrovamenti di cotone sono molto rari per i primi tre secoli dell'era cristiana, poi cominciano a comparire nel periodo bizantino della storia della Palestina (circa 330-640 d.C.) e infine diventano frequenti nel successivo periodo islamico. Quindi all'epoca di Cristo, mentre non si può escludere che qualche po' di cotone fosse arrivato da altre zone, però non si può dire che fosse diffuso. Probabilmente c'era più cotone nell'Europa del 1300 che nella Palestina del primo secolo.

Marinelli era presente a un convegno sulla Sindone organizzato a Bari nel 2014 (4-5 settembre). A quel convegno tenne una relazione Orit Shamir, una archeologa israeliana specializzata nei reperti tessili [Shamir 2015a]. Shamir presentò un inventario dei reperti tessili archeologici trovati in Palestina (o nella *Land of Israel*, come la chiama) per il periodo romano (circa 60 a.C. – 330 d.C.) con questi risultati: su un totale di 1635 reperti, 531 erano di lino, 1030 di lana, 58 di capra, 3 di cammello e 13 misti [Shamir 2015b]. Il cotone è assente. Marinelli deve avere avuto un momento di sgomento ma aveva già pronta una soluzione alternativa per spiegare a suo modo l'origine del cotone della Sindone, come vedremo subito.

Ancora Shamir in un altro articolo parlava così del cotone nell'antica Palestina:

Cotton textiles were found in Israel from the Byzantine period, but they are still very rare. A change was observed after the Arab conquest, and it is related to the development of trade ties with Asiatic centres, such as India, China and Persia, where cotton was more common. Cotton was found at only two sites of the early Islamic period: at 'En Yahav and at Nahal Omer. From the ninth century onwards, all the sites in Israel with textiles have also yielded cotton textiles. [Shamir 2001, p. 102]

§1.6 - Il cotone da antico diventa del 16° secolo

In una intervista del luglio 2015 Marinelli diceva:

In base all'analisi con il metodo del radiocarbonio, la Sindone risalirebbe al medioevo, a un periodo compreso tra il 1260 e il 1390 d.C. Numerose obiezioni sono state però mosse al risultato di questo test da parte di vari scienziati, che ritengono insoddisfacenti le modalità dell'operazione di prelievo e l'attendibilità del metodo per tessuti che hanno subito vicissitudini come quelle della Sindone. In particolare, nell'angolo da cui fu fatto il prelievo è presente cotone, prova di un rammendo da parte della suora clarisse di Chambéry dopo il terribile incendio che aveva danneggiato gravemente il lenzuolo nel 1532. [Tornielli 2015]

Quindi il cotone della Sindone non è più quello del Medio Oriente del primo secolo, tanto meno quello "egizio antichissimo" di cui diremo, ma è il cotone di Chambéry del 1534. Forse Marinelli crede che in quel torno di anni fu introdotta la coltivazione del cotone fra i monti della Savoia.

Del resto già da prima del convegno di Bari Marinelli riusciva a tenere assieme le due tesi, quella del cotone antico mediorientale e quella del cotone usato in Europa nei rammendi di epoca successiva alla comparsa della Sindone. Citiamo dai video di due conferenze tenute da Marinelli.

Conferenza del 2010 a Palma di Montechiaro:

<https://www.youtube.com/watch?v=AWH4KskCZmY>

(05:50) Oltretutto in quei fili sono state trovate delle tracce di cotone colorato. Quindi quell'angolo è stato rammendato, inamidato col metodo del

rammendo francese invisibile. Quindi nel conteggio della datazione sono finiti anche i fili successivi del rammendo.

Per questo altro video non è nota la data della registrazione ma fu caricato in rete il 24 maggio 2014, cioè prima del convegno di Bari.

<https://www.youtube.com/watch?v=Xam0-0xmbQ4>

(07:45) È chiaro che questa prova [del radiocarbonio] è valida se questo reperto non è inquinato, non è manipolato, non ha subito delle contaminazioni dall'ambiente che hanno alterato questa quantità di radiocarbonio.

(08:17) poi recentemente sono stati trovati dei piccoli filamenti di cotone, quindi delle tracce di un rammendo, di un restauro, un restauro invisibile di quelli che si facevano con grande perizia nel medioevo da parte delle suore, che rende anche questo non valido il risultato di questo esame.

Insomma il cotone della Sindone può essere del 1° o del 16° secolo e torna sempre utile per gli scopi di Marinelli. Forse quando lei gioca a testa o croce vince se esce testa e vince se esce croce.

§2 - John Tyrer (e Robert Forbes) per Pausania e il lino dell'Elide

Per questo capitolo, come per il prossimo, citeremo frasi di Emanuela Marinelli che lei ha ripreso da altri autori e che contengono alcuni svarioni. Marinelli poteva evitarsele perché nel contenuto non c'è niente che abbia una valenza per sostenere che la Sindone è autentica e non c'è nemmeno niente che possa avere un qualche interesse per chi si occupa di Sindone.

§2.1 - Citazioni

In un suo libro del 2009 Marinelli scrive:

Una volta tessuta, la pezza di lino era resa bianca con il papavero eracleo. Dopo questo trattamento, la stoffa prendeva il suo colore naturale. Pausinio (I secolo d.C.) precisa che «il lino della Palestina è di un bel colore giallo: la Galilea è il centro di produzione, in una località chiamata Arbeel». [2009, p. 9]

Già in un libro del 1996 scriveva una frase quasi identica:

Una volta tessuta, la pezza di lino era resa bianca con il *papavero eracleo*. Dopo questo trattamento, la stoffa prendeva il suo colore naturale. Pausinio (sec. I d.C.) precisa che «il lino della Palestina è di un bel colore giallo: la Galilea è il centro di produzione, in una località chiamata *Arbeel*». [1996, p. 10-11]

Queste poche righe contengono errori o imprecisioni. Per ora ci occupiamo della seconda metà del testo, da "Pausinio" in poi. Nel prossimo capitolo vedremo la prima metà.

In questa seconda metà del testo ci sono tre cose da correggere. Non esiste un autore di nome *Pausinio* e Marinelli avrebbe dovuto dire *Pausania*. Quel Pausania visse nel 2° secolo d.C., non nel primo. L'ultima parte della frase, da "la Galilea" in poi, è racchiusa fra virgolette come attribuita a Pausania ma Pausania non l'ha mai scritta. Forse Marinelli nel frattempo ha scoperto chi l'ha scritta, altrimenti lo scoprirà ora leggendo il seguito.

§2.2 - Pausinio? No, Pausania

L'autore a cui Marinelli vorrebbe riferirsi non si chiamava Pausinio ma Pausania. Il suo nome in greco era *Pausanias* e oggi è chiamato *Pausanias* in tutte le principali lingue come inglese, francese, tedesco, spagnolo e anche turco. In

italiano è Pausania. Impossibile confondersi con un immaginario Pausinio. Visse nel 2° secolo, non nel primo.

Pausania detto il Periegeta, un autore in lingua greca, è noto per la sua opera "*Periegesi della Grecia*" (o Descrizione della Grecia o Guida alla Grecia o altri titoli simili). Non si sa praticamente nulla della sua biografia ma dai riferimenti contenuti nella sua opera si deduce che fu scritta nel 2° secolo inoltrato. Si stima che Pausania sia vissuto all'incirca fra il 115 e il 180 d.C.

Marinelli cita "Pausinio" (senza l'ultima parte della frase) anche nei libri del 1990 (p. 210), 1998 (p. 72), 2006 (p. 12): «Pausinio (I secolo d.C.) precisa che il lino della Palestina è di un bel colore giallo.» Quindi nel corso di venti anni non le è mai venuto il desiderio di mettere la parola "Pausinio" su un motore di ricerca per vedere chi fosse quell'autore da lei citato. Solo in un libro del 2010 ha introdotto il nome Pausania, ma in una mia recensione del libro del 2009 (che lei aveva letto) avevo attirato la sua attenzione su questo punto.

§2.3 - Il testo di Pausania

Vediamo che cosa scrisse Pausania al capitolo 5.5.2 della sua *Guida della Grecia*. In questo quinto libro parla dell'Elide, una regione della Grecia (quella con la città di Olimpia). L'Elide si trova nella parte occidentale del Peloponneso e si affaccia sul Mar Ionio.

Volendo il testo greco, lo si trova in internet, per esempio a questo link:

[http://perseus.uchicago.edu/perseus-
cgi/citequery3.pl?dbname=GreekFeb2011&query=Paus. 5.5.3&getid=0](http://perseus.uchicago.edu/perseus/cgi/citequery3.pl?dbname=GreekFeb2011&query=Paus. 5.5.3&getid=0)

Qui riporto da una traduzione italiana del prof. Domenico Musti. Alla sezione 5.5.2 si legge:

Può destare meraviglia che nel territorio eleo [dell'Elide], solo qui e in nessun'altra parte della Grecia, cresca il bisso, al pari del fatto che solo fuori dei confini della regione le cavalle siano fecondate dagli asini: anche di quest'ultima singolarità si diceva che la causa fosse una maledizione; il bisso dell'Elide, d'altra parte, non ha nulla da invidiare per finezza a quello degli Ebrei, anche se non è altrettanto biondo.

Quindi apprendiamo che nell'Elide a causa di una maledizione non possono nascere i muli, ciò che ci mette in guardia sull'attendibilità delle parole di Pausania.

La parola greca tradotta qui come "bisso" è appunto "βύσσος".

§2.4 - Il bisso: lino o cotone?

Si è discusso su che cosa sia da intendere per il bisso dell'Elide secondo Pausania. Infatti la parola "bisso" poteva essere usata non solo per il lino ma anche per il cotone. In altra parte dell'opera, nel sesto libro (6.26.6) Pausania dice che

nell'Elide crescono la canapa, il lino e il bisso, e usa due parole diverse per il lino (λίνον) e il bisso (βύσσος). Quindi si è supposto che con la parola bisso non intendesse il lino ma il cotone. Questo sembrerebbe indicato anche dalla frase citata, secondo cui il bisso cresce nell'Elide ma in nessun'altra parte della Grecia, quando presumibilmente il lino era coltivato anche altrove in Grecia. Gli studiosi hanno discusso in passato su come interpretare. Pare che abbiano concluso per il lino, specialmente perché non sembra che nel 2° secolo il cotone fosse arrivato nell'Elide o altrove in Grecia. Chi interpretava come cotone pensava che fosse cotone anche il "bisso degli Ebrei", pensando non tanto in particolare alla Palestina ma alle zone della Siria dove il cotone poteva essere arrivato prima. Oggi i traduttori preferiscono interpretare il "bisso" come lino e distinguono un lino ordinario e un lino di qualità più fine, appunto il bisso. Per esempio si può vedere qui una traduzione inglese dello stesso passo già visto in italiano dove la parola bisso viene resa come "*fine flax*".

{5.5.2} The land of Elis contains two marvels. Here, and here only in Greece, does fine flax grow; and secondly, only over the border, and not within it, can the mares be impregnated by asses. The cause of this is said to have been a curse. The fine flax of Elis is as fine as that of the Hebrews, but it is not so yellow.

§2.5 - Il lino di Arbel

Infine, confrontando con l'originale la frase che Marinelli mette fra virgolette come se fosse presa da Pausania, vediamo che ha introdotto queste parole che in Pausania non ci sono: "... la Galilea è il centro di produzione, in una località chiamata Arbeel". Forse le parole si trovano in un'altra parte dell'opera di Pausania? No, Pausania non le ha mai scritte. Altre fonti parlano della località di Arbeel (più spesso scritta Arbel) in Galilea dove si produceva il lino, ma non Pausania.

Dunque Marinelli si rifà a un autore sbagliandone il nome e il secolo e citando fra virgolette una presunta sua frase di cui una metà è inesistente. Ha fatto tutto da sola o ha attinto a una fonte dove ci fossero già tutti gli errori? C'è una fonte, ed è molto facile da trovare perché si tratta dello stesso articolo di John Tyrer che abbiamo già incontrato nel Cap. 1.

§2.5.1 *La fonte (Tyrer)*

Nell'articolo già citato nel capitolo 1, in entrambe le versioni (1981 e 1983) Tyrer scriveva:

Prof. Raes showed that the fibre used in the Shroud was flax. Flax was certainly grown in mediaeval Europe but Pausinius tells us that "the flax of Palestine (first century) is a beautiful yellow colour. Galilee is the centre of production, in a city called 'Arbeel' ".

Si vede che Marinelli ha copiato esattamente da Tyrer e ha anche posizionato le virgolette allo stesso modo. Già in Tyrer c'è Pausinius invece di Pausanias, c'è il I secolo, e c'è la frase fra virgolette esattamente come la Marinelli ha riprodotto. Per inciso, non si capisce per quale motivo Tyrer pensasse di dover citare Pausania.

È chiaro che Tyrer non aveva sott'occhio il testo di Pausania che abbiamo riprodotto sopra (tanto meno lo aveva visto Marinelli). Confrontando il testo di Tyrer con quello di Pausania già citato (al §2.3 in italiano e al §2.4 in inglese), si vede che Pausania non nomina la Galilea né la città di Arbeel, quindi la seconda parte della frase attribuita da Tyrer a Pausania, in virgolette, è fuori luogo. Chiaramente, Tyrer non stava attingendo al testo di Pausania. Dove aveva trovato allora quella frase? Possiamo informare Marinelli su quale fosse la fonte alla quale lei stessa involontariamente e di seconda mano ha attinto. Si tratta di un libro di Forbes che Tyrer conosceva perché lo cita, su altro argomento, in entrambe le versioni del suo articolo del 1981 e del 1983 (ma non lo cita, in nessuno dei due articoli, per il punto qui considerato).

§2.6.2 *La fonte involontaria (Forbes)*

Robert Jacobus Forbes (1900-1973), olandese, era un chimico e uno storico della scienza. Fra il 1955 e il 1964 pubblicò una serie di nove volumi col titolo generale di *Studies in Ancient Technology*, con successive ristampe o nuove edizioni negli anni seguenti. Il quarto volume è dedicato ai tessuti.

A p. 32 si legge:

The flax of Palestine was of good quality and Pausanias informs us that the flax of Elis [Elide] was not as beautifully yellow as that of Palestine (278). Galilee was the center of its production, the city of Arbeel being especially famous (279). [Forbes 1964, p. 32]

Facciamo il confronto con quanto scritto da Tyrer:

..... Pausinius tells us that "the flax of Palestine (first century) is a beautiful yellow colour. Galilee is the centre of production, in a city called 'Arbeel' ".

È evidente che la seconda parte della frase citata da Tyrer in virgolette, come se fosse di Pausania, è presa invece dal libro di Forbes. Anche la dizione Arbeel, invece del più comune Arbel, fa pensare che la fonte sia quella. Tyrer ha sbagliato a copiare il nome Pausania e ha introdotto il I secolo che in Forbes non c'era. Forbes aveva già arricchito il testo di Pausania scrivendo "beautifully yellow", inducendo Tyrer a dire "beautiful yellow colour" dove Pausania diceva semplicemente che il lino dell'Elide "non è altrettanto biondo". Tyrer ha introdotto le virgolette di una apparente citazione, che in Forbes non c'erano, e ha copiato quasi identica l'ultima frase che in Forbes non rientra in una citazione da Pausania. Non è possibile sapere se Tyrer riprendeva da un'altra fonte che aveva copiato da Forbes introducendo le alterazioni. Quello che è certo, Tyrer

non aveva mai visto il testo di Pausania. Tyrer ripeté lo stesso testo (solo con l'ordine delle virgolette, doppie o semplici, invertito) nel 1983, quindi non si era accorto degli errori.

Tyrer era piuttosto distratto, per così dire, perché non riusciva nemmeno a leggere correttamente il testo da cui copiava. Ma Marinelli ha scelto Tyrer come una delle sue fonti preferite.

In conclusione, Marinelli riconferma le sue abitudini. Non conduce lei stessa un minimo di ricerca. Copia da altri autori. Sa scegliere molto bene le sue fonti se va a prendere un autore come Tyrer. Non conduce alcuna verifica su quello che ha copiato. Non si accorge degli sbagli nemmeno dopo dieci o venti anni.

§3 - Plinio il Vecchio per il papavero eraclio

Aggiungo una breve annotazione a completamento di quanto visto nel Cap. 2. Apparentemente la prima menzione del papavero in oggetto risale a Plinio il Vecchio, anche se Marinelli non ne fa il nome. Non so se Marinelli abbia preso direttamente da Plinio o piuttosto da qualche intermediario, ugualmente innominato, ma per una inezia come questa non vale la pena di indagare.

§3.1 - Citazioni

Riprendiamo la prima parte del passo citato al §2.1 per i libri di Marinelli del 1996 e del 2009:

Una volta tessuta, la pezza di lino era resa bianca con il *papavero eracleo*. Dopo questo trattamento, la stoffa prendeva il suo colore naturale. [1996, p. 10-11]

Anche in un libro del 2010 Marinelli corregge il nome di Pausania ma non cambia la parte sul "papavero eracleo":

Una volta tessuta, la pezza di lino era resa bianca con il papavero eracleo. Dopo questo trattamento, la stoffa prendeva il suo colore naturale. [2010a, p. 10]

Sorvoliamo sul fatto che, presa alla lettera, la frase implica che il papavero prima sbianca il lino, cioè cancella il suo colore naturale, poi fa il contrario e restituisce il colore naturale.

§3.2 - La fonte

I passi di Plinio che possono avere ispirato Marinelli, direttamente o indirettamente, sono questi dalla sua *Naturalis Historia*:

(19, 21) ...est et inter papavera genus quoddam, quo candorem lintea praecipuum trahunt.

(20, 207) [Dopo avere parlato di diversi tipi di papavero] Alterum e silvestris genus heraclium vocatur, ab aliis aphrodes, foliis, si procul intuearis, speciem passerum praebentibus, radice in summa terrae cute, semine spumeo. Ex hoc lina splendorem trahunt.

Si vede che secondo Plinio il papavero fornisce al lino "candore" e "splendore", non il suo colore naturale che sarebbe più o meno sul giallino. Probabilmente quindi Marinelli non ha attinto direttamente a Plinio ma questo non è importante.

§3.3 - Che pianta è questa?

Un po' tutti i capitoli di questa nostra serie inducono a pensare che Marinelli nutra una avversione per le ricerche su internet, potremmo parlare di una "Google-fobia". Quindi ci si attende che non senta la curiosità di sapere qualcosa di più sul suo "papavero eracleo". Non sarebbe solo una semplice curiosità, infatti è ovvio che Marinelli dovrebbe fornire un nome moderno o la specie botanica per questa pianta. Non ha senso dire che il lino veniva sbiancato col papavero eracleo se non si sa che cosa mai fosse quel papavero. Se Marinelli sa che quel papavero veniva usato per sbiancare il lino, dovrebbe anche sapere, e dirci, di quale pianta si tratta e ciò sarebbe tanto più utile perché il termine "papavero eracleo" non è oggi in uso comune e comunque non è risaputo che il papavero, di qualunque varietà, serva come candeggiante.

Se allora Marinelli provasse a mettere in ricerca su Google le parole "papavero eracleo", avrebbe una sorpresa. Escono solo pochissimi siti e per lo più riguardano la Sindone, insomma è stata la stessa Marinelli a diffondere quel po' di fama che il papavero eracleo possiede.

Si può notare che Plinio scrive "heraclius", parola che andrebbe probabilmente tradotta con "eraclio", non "eracleo". Proviamo allora a mettere in ricerca "papavero eraclio" ma i risultati sono ancora più scarsi. Esce solo qualche vecchio testo di commento all'opera di Plinio, ma niente che dimostri che un papavero sia mai servito come sbiancante.

Forse c'è qualche altra cosa, se non un papavero, assimilabile a "eracleo" o "eraclio", che serva a sbiancare il lino? Provando a cercare non si trova niente. C'è un Eraclio che fu un imperatore bizantino. C'è una pianta detta panace o spondilio che ha il nome botanico *Heracleum sphondylium* ma non somiglia a un papavero e non è usata per sbiancare. Altrimenti "eracleo" può intendersi come aggettivo attinente a Eracle o Ercole, insomma come dire "erculeo".

Che cosa ci resta allora? Dobbiamo pensare che quella volta Plinio si sbagliò? Sembrerebbe proprio di sì.

§3.4 - Plinio fece confusione

Cercando fra le chiose dei commentatori di Plinio, per quanto riesco a capire, non si trova alcuna informazione sull'esistenza di un papavero che venisse usato per sbiancare il lino. Sembra che nessuno sappia a quale specie botanica Plinio si riferisse, e comunque quel papavero, di qualunque varietà fosse, non veniva usato per sbiancare il lino. Infatti quella volta Plinio si sbagliò. Aveva preso la notizia da un trattato di botanica di Teofrasto ma equivocando su una parola greca aveva fatto confusione con un'altra pianta. (*) Quello che serviva per sbiancare non era il papavero ma un'altra pianta di cui Teofrasto dà un nome ma di cui peraltro non abbiamo conoscenza sicura su quale pianta fosse.

(*) L'autore greco Teofrasto di Ereso (371-287 a.C), allievo e successore di Aristotele, scrisse fra l'altro una serie di libri di "Ricerche sulle piante", un trattato

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

di botanica noto in Europa nel Rinascimento col titolo latino *Historia Plantarum*. Marinelli non fa il nome di Teofrasto e nemmeno di Plinio, quindi lascia credere che l'uso del papavero per sbiancare sia conoscenza comune.

Non mi addentro nelle discussioni sulla natura di quelle piante; Marinelli, se crede, potrà studiare i commenti degli eruditi su Plinio o Teofrasto.

In conclusione, Marinelli non si smentisce e ancora una volta pubblica una notizia priva di fondamento senza condurre verifiche. In questo caso la notizia è del tutto irrilevante per la questione dell'autenticità o meno della Sindone: forse qualcuno ha trovato la presenza di tracce di papavero sul telo?

§4 - Peter South per il "cotone egizio antichissimo"

Emanuela Marinelli si è illusa per molti anni di sapere che certe fibre di cotone trovate sulla Sindone sono di cotone "egizio antichissimo", cosa che nessun sindonologo ha mai preteso di conoscere. Ad averlo dimostrato sarebbe stato un tecnico di un laboratorio inglese che si occupa di tessuti odierni e che con tutta probabilità non ha mai visto un filo di cotone antico, egiziano o di altra origine.

Almeno per alcune delle sue citazioni, Marinelli altera in certa misura o fraintende il senso del testo originale della sua fonte. Fra l'altro, non si accorge che la fonte non pretende affatto che quel cotone sia "antichissimo", anzi implicitamente lo nega.

§4.1 - Citazioni

Nel sito di Emanuela Marinelli, *Collegamento pro Sindone*, è presente da molto tempo (almeno dal 2000) questo passaggio dove ho messo in corsivo la porzione che qui ci interessa:

<http://www.shroud.it/STUDI.HTM>

La manifattura rudimentale della stoffa, la torcitura Z (in senso orario) dei fili, la tessitura in diagonale 3 a 1, *la presenza di tracce di cotone egizio antichissimo*, l'assenza di tracce di fibre animali rendono verosimile l'origine del tessuto nell'area siro-palestinese del primo secolo.

Si rimane sorpresi da questa affermazione. Sulla Sindone sono state trovate alcune fibre di cotone. Come è possibile sapere che si tratta di cotone "egizio antichissimo"? L'antico Egitto era la terra del lino, non del cotone. Si è davvero curiosi di sapere quale sia la fonte di Marinelli.

La stessa frase, con esplicita menzione del "cotone egizio antichissimo", viene ripetuta da Marinelli in un articolo del 2002 scritto con il fratello Maurizio, in un resoconto di una conferenza per gli Amici del Timone a Staggia Senese nel 2006, in un articolo sulla rivista *Emmeciquadro* nel 2010, in un articolo sul trimestrale *Lasalliani in Italia* nel 2010, in un libro del 2010c (p. 12), in una intervista su un giornale locale di Brugherio nel 2011, in un'altra intervista in occasione di una sua conferenza a Torre del Greco nel 2011, nelle didascalie di una presentazione senza data che si trova in rete con il titolo "La Sindone - Indagine su un mistero".

Talvolta Marinelli parla di cotone "egizio" ma non specifica "antichissimo", come in una intervista del 2012 per *Zenit* o in due conferenze a Nettuno nel 2016 e a Roma nel 2014.

Nel video di una intervista (*) si sente Marinelli nominare con tutta sicurezza il cotone "egizio antichissimo" per quattro volte in meno di un minuto. Riporto l'intero segmento dell'intervista (ho aggiunto i corsivi):

[07:06 domanda] Molti studi farebbero pensare che quell'uomo sia stato crocifisso, flagellato, incoronato di spine e abbia portato un patibolo attorno

all'anno 30 dopo Cristo. Ci può spiegare, signora Marinelli, quali sono questi studi?

[07:20 risposta] Sì, indubbiamente l'analisi merceologica del tessuto ci aiuta. Partiamo dalla stoffa in sé. Possiamo vedere l'immagine. La Sindone risulta di lino filato a mano con una torsione del filo da sinistra a destra, in senso orario, che è tipica dell'area siro-palestinese. Gli egizi ritorcevano in senso antiorario, quindi c'è una collocazione geografica. Sui fili di lino sono stati trovati dei fili di cotone che è risultato cotone *egizio antichissimo*. Dunque lo stesso tipo di telaio alternativamente veniva usato per lino e cotone. Manca invece la lana e questo è in perfetta sintonia con la legge del Deuteronomio che diceva di tenere separata la lana, cioè le fibre animali, da quelle vegetali. Quindi siamo in un contesto culturale ebraico. Il cotone è risultato cotone *egizio antichissimo*. Tutto questo è molto importante. E questa analisi del cotone *egizio antichissimo* è stata confermata nell'88 quando fu esaminato il frammento per la datazione radiocarbonica. Però il risultato venne pubblicato a parte. Adesso senza voler essere polemicisti si poteva dire in quel momento che il cotone trovato risultava comunque cotone *egizio antichissimo* che non esisteva in Europa nell'epoca del medioevo. [08:32]

(*)Il video, caricato su YouTube il 14 ottobre 2009, è rimasto disponibile per anni finché recentemente (2017) è scomparso. Era a questo link:

<http://www.youtube.com/watch?v=sEx4GWA4230&feature=related>

Con le ultime parole Marinelli è esplicita nel negare che ci fosse quel cotone in Europa nel medioevo. Salvo poi ricredersi, come abbiamo già visto, quando dirà che il cotone indica la presenza di un rammendo medievale o moderno.

§4.2 - La fonte

Quando Marinelli parla di cotone egizio "antichissimo" non cita mai la sua fonte. In altri suoi testi, come vedremo, fa affermazioni analoghe, pur senza usare precisamente la parola "antichissimo", e allora cita una fonte. Ritengo che debba riferirsi alla stessa fonte anche quando usa la parola "antichissimo" perché non credo che ci siano altre fonti alle quali potrebbe riferirsi. Se invece Marinelli stava riferendosi a un'altra fonte segreta, potrà finalmente rivelarla.

Il brevissimo testo della fonte da lei citata è anche stato riprodotto da Marinelli, apparentemente in facsimile, nel suo sito di "Collegamento pro Sindone". Si tratta di un trafiletto comparso in una pagina di notizie varie sulla rivista *Textile Horizons* di dicembre 1988 (vol. 8 n. 12, p. 13), cioè poco dopo che era stato comunicato il risultato della datazione.

Il trafiletto non è firmato e cita fra virgolette le parole di Peter South, direttore amministrativo (*managing director*) della ditta Precision Processes Textiles di Ambergate nel Derbyshire, Inghilterra. È un laboratorio che fornisce consulenze per i produttori o i commercianti di tessuti. Era successo che il laboratorio del radiocarbonio di Oxford, nell'esaminare il suo campione della Sindone da datare, aveva notato alcune fibre (non fili) di aspetto diverso e le aveva inviate ad

Ambergate perché venissero identificate. Risultò che le fibre erano di cotone. Se ne ha traccia nei ringraziamenti alla fine del resoconto di *Nature* che sarebbe apparso nei mesi successivi, dove si legge: "Oxford thank P. H. South (Precision Process (Textiles) Ltd, Derby) for examining and identifying the cotton found on the shroud sample".

Riporto per intero il trafiletto (corsivo aggiunto) perché serve per vedere che in realtà non vi si parla di un cotone egizio antichissimo e comunque non viene fornita alcuna prova.

Rogue fibers found in the Shroud.

Staff at a Derbyshire laboratory have been working on one of their most unusual and fascinating problems ever to help unravel a second mystery concerning the world-famous Turin Shroud. The true age of the Shroud was announced recently following exhaustive tests by laboratories in Britain, Switzerland, and the USA.

Precision Processes (Textiles) Ltd. in Ambergate, Derbyshire, earned the distinction of being the only lab in the UK to assist Oxford University with the prestigious assignment, their task being to identify "foreign" bodies found in the cloth. Managing director Peter South explains, "It was while the sample was undergoing tests at the radiocarbon acceleration unit in Oxford that Professor Edward Hall noticed two or three fibres which looked out of place. He mentioned this to his friend Sir James Spooner, chairman of Coats Viyella, to which our firm belongs. Consequently, after several telephone calls, the minute samples, which looked like human hair, were sent to us."

The strange fibres were magnified 200 times under a microscope and were immediately identified as cotton. "*The cotton is a fine, dark yellow strand, possibly of Egyptian origin and quite old.* Unfortunately, it is impossible to say how it ended up in the Shroud, which is basically made from linen," said Mr. South. "It may have been used for repairs at some time in the past, or simply became bound in when the linen fabric was woven. It may not have taken us long to identify the strange material, but it was unique amongst the many and varied jobs we undertake." [Anonimo, p. 13]

Nella pagina c'è anche una foto di South che è in piedi di fianco a un tavolo dove un tecnico del laboratorio sta usando un microscopio.

§4.3 – Quanto vale la fonte?

Il trafiletto che Marinelli usa come fonte non è un resoconto scientifico, non è pubblicato su una rivista accademica, non è firmato, non produce alcuna prova di quanto affermato, compare in una pagina di notizie varie. Possiamo credere che le fibre fossero di cotone, ciò che è facile da scoprire, ma nient'altro.

Il signor Peter South non è indicato come dottore né come professore. È il *managing director* del laboratorio, ciò che potrebbe tradursi anche con "direttore

amministrativo". Nella fotografia pubblicata con il trafiletto, non è South che guarda nel microscopio ma un tecnico di nome Colin Cheetham del quale non è nota alcuna competenza in campo archeologico. (*)

(*) Come semplice curiosità, e senza implicazioni sulla natura del cotone, si può notare che (a meno di coincidenze casuali piuttosto improbabili) questo Colin Cheetham anni più tardi è stato processato e condannato per omicidio volontario.



Mr Peter South seen here with Mr Colin Cheetham, the Technologist, in the foreground

Quel laboratorio era una ditta privata che forniva consulenze, servizi o test di verifica per uso degli industriali e dei commercianti del tessile. Si occupava di tessuti o filati contemporanei, non antichi. Perché mai South, o qualcuno dello staff, avrebbe avuto occasione di esaminare reperti antichi? C'era forse qualcuno ad Ambergate che aveva esaminato al microscopio antiche fibre di cotone coltivato in Egitto e sapeva distinguerle da antiche fibre di cotone, poniamo, coltivato in India?

La fonte specifica che le fibre furono osservate al microscopio ma non dice che siano state condotte analisi di altro tipo. Non dice in base a quale criterio l'osservazione al microscopio permetterebbe di identificare cotone egiziano o di valutare l'età più o meno vecchia delle fibre.

Chiaramente ad Ambergate non potevano eseguire una datazione al radiocarbonio. Osservando una fibra al microscopio si può capire che non è nuovissima ma non si può capire *quanto* sia vecchia o antica perché molto dipende dalle condizioni in cui è stata tenuta.

La fonte non specifica nemmeno se si sia tentato di identificare la particolare specie del genere *Gossypium*, ciò che poteva permettere di distinguere fra un cotone già presente nel Vecchio Mondo e un cotone di origine americana. In questo secondo caso, le fibre non potevano essere arrivate sulla Sindone prima dell'epoca di Colombo. Forse South e colleghi non si rendevano conto dell'alternativa perché, essendo abituati a trattare cotone moderno, conoscevano solo le varietà americane. Infatti le varietà del Vecchio Mondo sono ormai quasi scomparse dalla produzione mondiale e forse del tutto scomparse nelle produzioni di buona qualità come possono essere quelle lavorate in Inghilterra.

Marinelli dimostra ancora quale sia il suo talento nello scegliere le sue fonti. Questo trafiletto in un notiziario per commercianti o produttori di tessili non prova niente. Si può immaginare che forse alla sua origine ci fu semplicemente South che era contento e un po' orgoglioso per avere avuto l'occasione di collaborare con l'università di Oxford e allora fece una telefonata alla redazione della rivista pregando di pubblicare la notizia.

§4.4 - Una traduzione molto libera

Il laboratorio di Ambergate non poteva in alcun modo determinare che quelle fibre fossero di cotone "egizio antichissimo". E infatti il trafiletto non lo dice! L'espressione "egizio antichissimo" è una invenzione di Marinelli che si è presa qualche libertà nella traduzione.

La fonte non nomina il "cotone egizio antichissimo". La frase nel trafiletto è questa: "... possibly of Egyptian origin and quite old." Alla lettera si traduce: il cotone è "possibilmente di origine egiziana e piuttosto (o abbastanza, o alquanto) vecchio". Quindi dice che *può essere* di origine egiziana, non che lo sia. E non dice che sia "*very ancient*", come si direbbe "antichissimo" in inglese.

In altri suoi testi, diversi da quelli citati prima, e in particolare nei suoi libri, Marinelli dimostra di avere capito il senso. Per esempio nel libro del 1990 presenta una traduzione corretta, nelle parole che mette fra virgolette, a parte l'uso di "antico" invece di "vecchio":

Anche durante le recenti analisi ad Oxford è stato trovato sulla Sindone del cotone «possibilmente di origine egiziana e piuttosto antico». [1990 , p. 213]

Nel libro del 1996 il "possibilmente" diventa "probabilmente" (*):

Anche durante le analisi radiocarboniche compiute a Oxford nel 1988 sono state trovate fibre di cotone nella Sindone. «Il cotone — spiega Peter H. South, direttore del laboratorio di analisi tessile di Ambergate (Gran Bretagna) — è un filo sottile, giallo scuro, probabilmente di origine egiziana e piuttosto antico. Sfortunatamente è impossibile dire come le fibre siano finite nella Sindone, che è fondamentalmente fatta di lino. Possono essere state usate per restauri nel passato o semplicemente rimasero intrecciate ai fili di lino quando il manufatto fu tessuto» [1996, p. 14]

(*) Sorvoliamo sul fatto che la traduzione "filo sottile" non è appropriata. È vero che l'uso della parola *strand* nel trafiletto è ambiguo, ma sappiamo che furono esaminate singole fibre e non fili. Quanto alla parola inglese *fine*, più che come "sottile" può essere intesa come "fine" nel senso di "bello" o "di buona qualità".

Marinelli si ripete altre volte con frasi analoghe e con il "probabilmente", per esempio nel libro del 1998:

Anche durante le analisi radiocarboniche ad Oxford è stato trovato nella Sindone del cotone «probabilmente di origine egiziana e piuttosto antico». [1998, p. 75]

Traduzioni analoghe si trovano nel libro 2010a (p. 13-14) e ancora nel libro del 2015 (p. 29) con "probabilmente di origine egizia e piuttosto antico".

Ma almeno dal 2000, come abbiamo visto, poi nel corso degli anni successivi, Marinelli passa anche e contemporaneamente a una alterazione della traduzione. Scompare anche il "probabilmente", per cui sembra che la notizia sia data per sicura, e il "piuttosto antico" diventa "antichissimo".

Forse Marinelli attinge a un'altra fonte, non dichiarata, nella quale si parla di cotone egizio antichissimo? In questo caso farebbe bene a svelare la sua fonte, ma si può scommettere che non c'è perché sarebbe impossibile, esaminando poche fibre di cotone preso dalla Sindone, determinare che è "egizio antichissimo".

§4.5.1 - Per South era impossibile identificare un cotone egiziano antico

Negli scavi archeologici in Egitto, o piuttosto nella Nubia, i più antichi ritrovamenti di cotone risalgono a circa il 1° secolo d.C. Poi ci sono ritrovamenti via via più frequenti nei secoli successivi ma solo dal 7° secolo è noto che la coltivazione del cotone in Egitto si diffuse su larga scala. Per i secoli intermedi, gli archeologi si trovarono di fronte al problema se i reperti di cotone provenissero da cotone coltivato in zona o da cotone importato da altre aree geografiche. Ebbene, risultò che non c'era alcun modo, osservando i reperti, per determinare la provenienza geografica semplicemente dall'aspetto del materiale. Gli archeologi rimasero nell'incertezza o dovettero affidarsi a indizi indiretti, per esempio guardando se la torsione dei fili era a S (caratteristica dell'antico Egitto) o a Z. (*) Dunque se gli archeologi e gli archeobotanici che studiavano specificamente il problema non riuscivano a distinguere un cotone coltivato in Egitto da un cotone coltivato altrove, possiamo essere sicuri che non ci sarebbero riusciti i tecnici di Ambergate che con tutta probabilità non avevano mai avuto tra le mani un reperto di cotone proveniente dall'antico Egitto.

(*) Il laboratorio di Ambergate disponeva solo di fibre sciolte, non di fili, e comunque nel corso dei secoli una torsione sia a S che a Z può essere stata usata in molteplici luoghi.

Più recentemente qualcuno, disponendo di semi di cotone (non fibre) ritrovati in un antico sito della Nubia, ha tentato una analisi del DNA per caratterizzare quel cotone. Chiaramente ad Ambergate nel 1988 non sarebbero stati in grado di ricorrere alla genomica.

§4.5.2 - South poteva facilmente pensare al cotone egiziano moderno

Ci si può chiedere perché South abbia parlato di "origine egiziana", sia pure con un *possibly*. Se si può dubitare che lui o altri ad Ambergate avessero mai visto un reperto di cotone dell'antico Egitto, si può stare certi che tutti conoscevano un "*Egyptian cotton*", termine col quale si indica un insieme di varietà di cotone altamente pregiate e oggi in largo uso. E' un cotone a fibra lunga che in Italia è forse più noto come "makò". In Francia è conosciuto come "jumel" dal nome del francese Louis Alexis Jumel (1785-1823) che ebbe un ruolo importante nell'introdurre la coltivazione in Egitto attorno al 1820. È una pregiata e costosa varietà a fibra lunga. Si può immaginare che South, volendo parlare di un "bel" cotone, abbia detto che potrebbe essere di origine egiziana.

Non so se con l'osservazione al microscopio sia possibile distinguere il cotone (moderno) di provenienza egiziana dalle analoghe varietà a fibra lunga provenienti da altre aree geografiche, per esempio dalle Indie Occidentali. Però anche se fosse cotone egiziano Marinelli si sbaglierebbe di molto pensando all'antico Egitto. Infatti quel pregiato cotone oggi noto come "egiziano" è stato introdotto in Egitto solo nel corso del 19° secolo e non ha niente a che fare con un eventuale cotone egiziano antico.

Il cotone antico a cui pensa Marinelli sarebbe presumibilmente il *Gossypium herbaceum*, quello trovato da Gilbert Raes sulla Sindone, che poteva essere coltivato (da un certo punto in poi) in Egitto o in Medio Oriente nell'antichità ma che poteva anche essere lavorato in Europa nel 14° secolo. Per contro il cotone "egiziano", in senso moderno, deriva in origine dalla specie *Gossypium barbadense*. Nel corso del tempo ci possono essere state ibridizzazioni col *Gossypium hirsutum*. Entrambe queste specie sono di origine americana e non esistevano in Egitto, o nel Vecchio Mondo, prima di Colombo. Poi negli ultimi due secoli ci sono stati incroci e selezioni che hanno prodotto ulteriori varietà, tutte pregiate, che anche quando originate dapprima in Egitto si sono poi diffuse e sono oggi coltivate pure in altre aree geografiche ove il clima lo consenta. (*) Insomma il cotone "egiziano" in epoca moderna è così diffuso e rinomato che non ci si meraviglia se South, vedendo un "bel" ("*fine*") cotone, abbia pensato a un cotone egiziano. (*)

(*) Dettagliate informazioni sul cotone in Egitto si possono trovare nel testo [Abdel-Salam].

§4.5.3 - Un banale inquinamento?

Supponiamo che South, da esperto di cotone moderni, sia stato davvero in grado di riconoscere nelle fibre esaminate un cotone a fibra lunga di buona qualità, tanto da metterlo al livello di cotone "egiziano". Allora non potrebbe trattarsi del cotone a fibra corta di origine del Vecchio Mondo, come *Gossypium herbaceum* o *Gossypium arboreum*. Se le fibre trovate a Oxford fossero state prelevate dall'interno dei fili della Sindone, dovrebbero essere di cotone originario del Vecchio Mondo, sia che la Sindone sia del 14° o del 1° secolo. Se invece le fibre fossero di cotone di lontana origine americana, allora deriverebbero da un inquinamento superficiale più o meno recente. Un inquinamento non sarebbe strano perché il cotone è oggi una fibra molto diffusa. Se si tratta di un inquinamento moderno, allora quasi tutto il cotone lavorato modernamente, o si può dire tutto per il cotone di buona qualità, è di lontana origine americana.

A parte i guanti di cotone indossati dai membri dello STURP durante la loro ispezione del 1978, il cotone è onnipresente nei nostri ambienti e non è strano se qualche fibra si è depositata sul tessuto della Sindone o sul campione una volta tagliato.

Possiamo sapere se le fibre spedite da Hall ad Ambergate erano state prelevate dall'interno di un filo o erano un inquinamento superficiale? Non abbiamo una sicurezza, ma c'è una intervista di Hall dalla quale appare più probabile che si trattasse di un inquinamento superficiale. L'intervista apparve su una rivista inglese nel 1989. Una domanda dell'intervistatore conteneva questa frase (p. 36):

But the Shroud samples were left unravelled and with their silk shred impurities embedded in them.

Nella risposta di Hall si trova questo:

Incidentally, the coloured cotton fibres (they were not silk) were very carefully examined and every shred of them removed manually. So there was no question of them being included in the test as some people have suggested, nor of them affecting the dating in any way. We have been criticised too for not unravelling all the fibres before testing, but it was agreed both at the original protocol, and at our final meeting at the British Museum before the tests, that there would have been a serious danger of losing the entire sample and we were very unwilling to take this risk; it would have been irresponsible of us to do any such thing. [Cornwell 1989]

Per quel che si può dedurre, se i fili non erano stati dipanati è possibile che le fibre spedite ad Ambergate non provenissero dall'interno dei fili e fossero un inquinamento superficiale più o meno recente. In questo caso, l'età e la provenienza geografica delle fibre esaminate non avrebbero alcuna relazione con l'età e la provenienza geografica del telo della Sindone. D'altra parte, è possibile che a Oxford avessero dipanato anche solo qualche piccola porzione di filo trovando le fibre di cotone, quindi non possiamo trarre conclusioni. Si può aggiungere che se Hall aveva inviato ad Ambergate fibre prese dall'interno dei fili, cioè risalenti comunque a prima della scoperta dell'America, allora South e i suoi tecnici non furono molto accurati nel loro esame se videro un "bel" cotone

e non si accorsero che le fibre erano diverse da quelle a cui loro erano abituati. Ricordo che con una accurata osservazione al microscopio dovrebbe essere possibile distinguere una specie di cotone del Vecchio Mondo da una specie di origine americana.

§4.6 - Quanto antico?

Che cosa intende Marinelli con "egizio antichissimo"? A quale epoca si riferisce? Viene da pensare alle dinastie faraoniche, secoli o millenni prima di Cristo. Marinelli deve avere esagerato nell'espressione perché si può supporre che voglia porre il dato cronologico al 1° secolo d.C. Ma leggendo la sua fonte si vede che South non pensava affatto a una età così antica. Infatti nel dicembre del 1988 South conosceva l'esito della datazione al radiocarbonio e non lo metteva in dubbio, anzi sembrava orgoglioso perché il suo laboratorio aveva partecipato all'operazione, quindi non pensava a un cotone "antichissimo". Non solo, come specifica esplicitamente, South considera la possibilità che le fibre di cotone non risalgano all'epoca della tessitura del telo della Sindone ma siano state aggiunte in epoca posteriore. Quindi per South le fibre sono del 1300 circa oppure sono più recenti. Marinelli non ha letto con attenzione la sua fonte e non si accorge che la fonte in pratica esclude che si tratti di cotone anteriore al 1300.

§4.7 - Il rammendo

Se Marinelli si accorge che la sua fonte esclude che si tratti di cotone antichissimo, potrà sempre ricorrere alla tesi alternativa, come abbiamo già visto nel capitolo 1, e potrà dire che il cotone proviene da un rammendo medievale o moderno. Del resto già il testo di South lo suggerisce. Se fu fatto un rammendo si usarono fili, non fibre, ma usando fili di cotone si poteva staccare qualche fibra che rimaneva all'esterno dei fili di lino della Sindone. Naturalmente ci sarebbe da dubitare della straordinaria perizia di chi fece il rammendo, quel rammendo assolutamente invisibile vagheggiato dai sindonologi, se per rammendare usava un filo di natura diversa rispetto al lino della Sindone (ma si può supporre che venisse usato un filo principalmente di lino con aggiunte o inquinamenti di cotone).

In realtà Marinelli ha già usato l'argomento Ambergate per sostenere l'ipotesi del rammendo. (*) Insomma per lei testa vince e croce vince.

(*) Marinelli scriveva in una relazione a un congresso a Valencia nel 2012, nella sezione col titolo: "Il campione analizzato era rappresentativo dell'intero lenzuolo?":

La presenza di cotone nel campione usato per la radiodatazione era stata rilevata anche dal laboratorio di Oxford, che ha trovato pure cristalli di cloruro di sodio. Hall riferì che si trattava di fibre di cotone colorato. "II cotone - spiegò Peter South, direttore del laboratorio di analisi tessile di Ambergate (Gran Bretagna) che esaminò le fibre trovate nel campione sindonico - è un filo sottile, giallo scuro, probabilmente di origine egizia e piuttosto antico.

Sfortunatamente è impossibile dire come sia finito nella Sindone, che è fondamentalmente fatta di lino. Può essere stato usato per restauri nel passato o semplicemente rimase intrecciato quando il manufatto di lino fu tessuto". [Marinelli Valencia 2012, p. 26]

Per inciso, si vede che qui si parla di cotone "colorato" e South parlava di "dark yellow". Non è necessario pensare che quel cotone fosse stato tinto artificialmente. Le fibre del cotone "egiziano" (moderno) possono avere una colorazione naturale fra il giallo e il bruno.

§5 - Thomas Humber e Werner Bulst per Wilhelm Geilmann

Limitatamente ai suoi testi che ho potuto consultare, ho trovato che per undici volte, su un arco di venti anni dal 1990 al 2010, Emanuela Marinelli ripete con parole sempre uguali che un certo professore tedesco, Wilhelm Geilmann, un'autorità in campo tessile (dice lei), ha studiato un antico reperto tessile di Palmira che è uguale al tessuto della Sindone con lo stesso schema in 3/1. La notizia sarebbe molto interessante per i sindonologi che sono sempre stati alla ricerca di un antico tessuto uguale a quello della Sindone senza mai riuscire a mostrarne uno in fotografia. Ci si aspetta quindi che Marinelli fornisca ai suoi amici sindonologi tutti i dati per poter consultare la fonte della notizia e raccogliere altri dettagli su quel prezioso tessuto e se possibile vedere una fotografia. Ma Marinelli, almeno in quegli undici testi, tace sulla sua fonte o le sue fonti.

In assenza di una indicazione da parte di Marinelli, ho provato a fare qualche ipotesi su quali possano essere state le sue fonti. Ritengo di avere individuato fonti almeno indirette in uno o due autori (Humber e Bulst) che lei non nomina mai. Però non sono riuscito a trovare una fonte diretta, cioè non ho trovato alcun indizio che il personaggio che lei cita sempre, cioè Geilmann, abbia fornito la notizia in un documento a sua firma. Forse Marinelli conosce una pubblicazione di Geilmann che io non ho trovato, e allora potrà rivelarla adesso e non sarà troppo presto.

Riassumo subito i risultati delle supposizioni con le quali ho cercato di immaginare quali possano essere le fonti. Ritengo di avere individuato la fonte di Marinelli, o almeno una delle fonti, in un vecchio libro del 1977 di Thomas Humber. Ma a sua volta Humber non cita la sua fonte e allora ho cercato quale possa essere. Probabilmente si tratta di un accenno che Werner Bulst inserì in un libro del 1955. In seguito Bulst inserì un altro accenno in un articolo del 1989 che non poteva essere stato visto da Humber ma forse è stato visto da Marinelli. Ma nemmeno Bulst, in quei due accenni, fornisce la fonte che si vorrebbe avere, cioè una pubblicazione dello stesso Geilmann. Per quel che sono riuscito a trovare, Geilmann non si è mai occupato della Sindone e non ha descritto un antico tessuto di Palmira con tessitura uguale a quella della Sindone.

Bulst dice di avere visto reperti tessili che Geilmann gli ha mostrato ma non fornisce alcuna descrizione e tanto meno una fotografia del presunto sosia della Sindone. Non credo che ci si possa fidare del giudizio di Bulst in base alle poche parole che ho trovato. A maggior ragione Marinelli farebbe bene a citare fonti migliori, se ne conosce. La fonte che dovrebbe soprattutto citare, posto che ci sia, sarebbe una relazione di Geilmann che dall'alto della sua competenza, in quanto "autorità in campo tessile", descriva il fantomatico reperto di Palmira in modo abbastanza preciso per poter concludere che è simile al tessuto della Sindone. In mancanza di questo, Marinelli avrebbe dovuto precisare in modo esplicito che il giudizio sulla somiglianza era stato dato da Bulst, non da Geilmann.

Ripeto ancora, una volta per tutte, che è ben possibile che io non abbia individuato le fonti giuste o che me ne manchi qualcuna. In tal caso è auspicabile

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone
che Marinelli dica qualcosa.

§5.1 - Le citazioni

Nel libro del 1990 Marinelli scriveva:

William Geilmann, professore all'università di Magonza, un'autorità in campo tessile, ha avuto occasione di studiare alcuni tessuti di lino simili alla Sindone; essi provengono da Palmyra e risalgono tutti a un periodo tra il I e il III sec. d.C. Uno di questi mostra lo stesso disegno di tessitura tre-a-uno della Sindone. [1990, p. 211-212]

In un libro del 2010 continuava a scrivere:

Un'autorità in campo tessile, William Geilmann, docente all'università di Magonza (Germania), ha avuto occasione di studiare alcuni tessuti di lino simili alla Sindone; essi provengono da Palmyra e risalgono tutti a un periodo tra il I e il III sec. d.C. Uno di questi mostra lo stesso disegno di tessitura 3/1 della Sindone. [2010a, p. 12]

Fraasi identiche o quasi si trovano nei libri del 1996 (p. 12), 1998 (p. 73), 2009 (p. 10), in altri due libri del 2010 (2010b, p. 59; 2010c, p. 14); inoltre in un articolo sul *Settimanale di Padre Pio* del 4 aprile 2010, in un capitolo di un manuale di apologetica del 2006, in una intervista sulla rivista polacca *Polonia Christiana*, n. 15 del luglio-agosto 2010, in un fascicolo dei *Quaderni del Timone* del 2007. In un paio di casi Marinelli omette il nome di Geilmann ma tutto il resto è uguale.

Vediamo subito quanti sono i punti da correggere nelle poche righe della citazione sempre ripetuta da Marinelli.

Il primo nome di Geilmann è Wilhelm, non William come Marinelli scrive sempre. L'errore sarebbe di poco conto ma dimostra che Marinelli in venti anni ha sempre resistito alla tentazione di informarsi su chi fosse il protagonista della sua citazione. Se si fosse informata avrebbe subito visto che Geilmann era nato e sempre vissuto in Germania e di regola pubblicava i suoi libri e articoli in tedesco, come tedesco era il suo nome Wilhelm.

Geilmann non era una "autorità in campo tessile". Era un chimico. Non si è quasi mai occupato di antichi tessuti e quando lo ha fatto non era nel ruolo dell'esperto di tessitura ma del chimico che studiava problemi di conservazione.

Marinelli dice sempre che i tessuti studiati da Geilmann sono di Palmira (in Siria) ma non risulta che Geilmann si sia mai occupato di tessuti, antichi o moderni, provenienti da Palmira o dalla Siria.

Marinelli lascia credere che sia stato Geilmann, dall'alto della sua "autorità", a dichiarare di avere studiato un tessuto in 3/1 uguale a quello della Sindone. Come vedremo, non risulta che Geilmann si sia mai occupato della Sindone e che abbia mai pubblicato quella dichiarazione che Marinelli implicitamente gli attribuisce. Se Marinelli conosce una pubblicazione firmata da Geilmann da cui risulti che ha studiato antichi tessuti giudicandoli simili o uguali al tessuto della

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

Sindone, farà bene a renderla nota invece di tenerla segreta.

§5.2 - Una probabile fonte: Thomas Humber

Ritengo che la probabile fonte di Marinelli sia un libro di Thomas Humber. Questo autore americano pubblicò nel 1977 il libro *The Sacred Shroud*. Il libro era una nuova edizione riveduta di un precedente libro del 1974 che non ho visto (*The Fifth Gospel: The Miracle of the Holy Shroud*). Di questo autore non rimane memoria per altri suoi testi sulla Sindone, se non per questo che ebbe un discreto successo perché fu ristampato e fu anche tradotto in italiano, francese e spagnolo. (*)

(*) In seguito questo Tom Humber è diventato un manager per industrie del tabacco. È stato noto per le sue attività di lobbista. In pratica si dava da fare al servizio dei produttori per minimizzare i rischi del fumo per la salute. Negli anni '90 è stato presidente della National Smokers Alliance. Poi ha fondato il Center for individual freedom con sede ad Alexandria, Virginia.

A parte questo libro, Humber non era noto per essere attivo come sindonologo e del resto a quell'epoca la sindonologia in America non era ancora molto sviluppata. Humber non era uno studioso impegnato in ricerche o discussioni a sostegno delle tesi sindonologiche e dichiara lui stesso nelle prime pagine del libro:

I am neither a scholar nor a scientist, and this book is largely the product of secondary research, an attempt to present clearly in one accessible volume the complex story of the Shroud of Turin. [Humber 1977, p. 7]

Parlando del tessuto della Sindone, a p. 34-35, Humber si riferisce alle opinioni di tre esperti, Virginio Timossi, Silvio Curto e Gilbert Raes, e di seguito scrive:

Dr. William Geilmann, another textile authority and a professor at the University of Mainz, Germany, authenticated a number of similar linen fabrics, all of which reliably date from the first to the third century. One of Dr. Geilmann's fabrics is woven in exactly the same pattern as that of the Shroud of Turin. [Humber 1977, p. 34-35]

(La parola *similar* deve intendersi come "simili alla Sindone".)

Ora riporto lo stesso passaggio nell'edizione italiana del libro di Humber, dove si vede meglio la corrispondenza con la frase di Marinelli. L'edizione italiana apparve nel 1978 col titolo *La Santa Sindone*. Di seguito al testo di Humber ripeto il testo di Marinelli del 1990, già mostrato al § 5.1, per un più facile confronto.

Questo è il testo di Humber nell'edizione italiana del suo libro:

Il professor William Geilmann, anch'egli un'autorità in campo tessile, professore all'università di Magonza (Germania), ha avuto occasione di

autenticare alcuni tessuti di lino simili a questo, che risalgono tutti, comprovatamente, a un periodo fra il primo e il terzo secolo. Uno di questi tessuti del professor Geilmann mostra esattamente lo stesso disegno di tessitura della Santa Sindone. [Humber 1978, p. 18-19]

Facciamo il confronto con il testo di Marinelli, per esempio dal libro del 1990 già citato. Ho sottolineato le parole perfettamente identiche al testo dell'edizione italiana di Humber:

William Geilmann, professore all'università di Magonza, un'autorità in campo tessile, ha avuto occasione di studiare alcuni tessuti di lino simili alla Sindone; essi provengono da Palmyra e risalgono tutti a un periodo tra il I e il III sec. d.C. Uno di questi mostra lo stesso disegno di tessitura tre-a-uno della Sindone. [1990, p. 211-212]

Dal confronto appare evidente che Marinelli ha attinto da Humber (o al limite da un altro autore che ripeteva il testo di Humber). I due testi sono praticamente identici, a parte che Marinelli aggiunge la specificazione "tre a uno" e dice che i tessuti provengono da Palmira.

Fra l'altro si nota che il testo di Humber in italiano ha l'espressione "ha avuto occasione di autenticare". Marinelli usa analogamente "ha avuto occasione di studiare". Questa espressione non è nell'originale inglese di Humber dove il testo dice semplicemente che Geilmann "autenticò", quindi ritengo che la fonte di Marinelli sia stata appunto l'edizione italiana. Si noterà anche la coincidenza dell'espressione "lo stesso disegno di tessitura", che in inglese era semplicemente "the same pattern".

Ora ci si chiede da dove avesse attinto Humber. Anche lui omette di citare la sua fonte ma si può ipotizzare che si tratti di un libro di Werner Bulst uscito nell'originale tedesco nel 1955 [Bulst 1955] e in traduzione inglese nel 1957. [Bulst 1957]. Humber nella sua bibliografia nomina questo libro nell'edizione inglese, anche se non specificamente in relazione a Geilmann, quindi lo conosceva. (*)

(*) Dopo Bulst e prima di Humber uscì un libro del sindonologo Peter Rinaldi che si riferisce a Geilmann citando Bulst come fonte. Humber potrebbe aver preso da Rinaldi ma non mi sembra probabile perché c'è qualche lieve differenza fra i testi. Vale la pena di citare comunque anche il brano di Rinaldi perché si vede che parla di tessuti del Medio Oriente, anche se non proprio della Palmira di Marinelli, quindi potrebbe dare un indizio dell'esistenza di qualche notizia sulla provenienza mediorientale dei reperti in questione. Ma Rinaldi cita in nota come sua fonte soltanto la pagina di Bulst col testo mostrato qui al §5.3, dove per Geilmann non si fa riferimento a Palmira né al Medio Oriente. Il libro di Rinaldi da cui cito è *It is the Lord* del 1972:

The Holy Shroud is made of linen in a 3 to 1 twill weave, with an over-all herringbone pattern in the cloth. Dr. William Geilman [sic], of the University of Mainz, a textile expert, claims that the Turin Shroud is identical in material and weave pattern to numerous fabrics from the Near East, reliably dated from the first to the third century. (Rinaldi 1973, p. 44)

Rinaldi ripete le stesse parole anche in un altro libro, *The Man in the Shroud* (1974/1978). Rinaldi ritocca il testo di Bulst perché parla di "numerosi" reperti "identici" alla Sindone, mentre per Bulst, come vedremo, ci sono diversi reperti simili alla Sindone ma uno solo proprio uguale.

Ora passiamo a vedere quello che aveva scritto Bulst. Cominciamo con un suo testo anteriore a Humber. Poi vedremo un altro testo di Bulst che è posteriore e quindi non può essere stato usato da Humber ma può essere stato visto da Marinelli. Naturalmente ci possono essere altri testi di Bulst che non conosco.

§5.3 - La fonte indiretta: Werner Bulst

Il gesuita Werner Bulst (1913-1995) fu un pioniere della sindonologia in Germania. In un suo libro sulla Sindone del 1955 [Bulst 1955]], pubblicato anche in inglese nel 1957 [Bulst 1957], compare il nome di Geilmann. Cito dall'edizione inglese:

To date it has been impossible to determine with any scientific exactness as to when the twill weave was first employed. But it was certainly known in the first century. Professor Geilmann showed the author an entire collection of reliably dated fabrics, mostly linen, from the first to the third century. One of them had the identical pattern as the Cloth of Turin. Many others were similar to it. On the other hand, an exact dating is impossible on the basis of woven structure alone, since various woven designs, among them the twill pattern, have been in use down through the centuries." [Bulst 1957, p. 28-29]

La traduzione inglese è fedele all'originale, che per la frase centrale è:

Professor Geilmann zeigte dem Verfasser eine ganze Kollektion von gut datierten Gewebestücken, meist Leinen, aus dem 1. bis 3. Jahrhundert, von denen eines den gleichen, mehrere einen sehr ähnlichen Gewebeaufbau zeigten wie das Turiner Tuch. [Bulst 1955, p. 30]

(Sarebbe però da correggere il *many* dell'inglese come traduzione di *mehrere*, cioè sarebbe preferibile intendere "alcuni altri" invece di "molti".)

Confrontando il testo di Bulst con quello di Humber, si vede che Humber riporta correttamente alcune informazioni, per esempio per quanto riguarda i diversi tessuti dal 1° al 3° secolo simili alla Sindone e uno uguale. Le parole "reliably dated fabrics" di Bulst diventano "all of which reliably date" di Humber (nella traduzione italiana "che risalgono tutti, comprovatamente, a un periodo fra il primo e il terzo secolo").

Però Humber equivoca su un punto importante. Induce a pensare che fu Geilmann ad "autenticare" i tessuti, e si suppone che intenda che Geilmann comprovò che fra quei tessuti ce n'erano alcuni di simili e uno uguale al tessuto della Sindone. Invece questo non appare dal testo di Bulst, dal quale si può intendere che questa è l'opinione dello stesso Bulst mentre non si sa che cosa pensasse Geilmann, il quale era forse all'oscuro sulla struttura tessile della

Sindone e non aveva un suo parere da esprimere.

Anche Marinelli dice che è stato Geilmann ad avere avuto occasione di "studiare" i tessuti. Ci si aspetta che questo Geilmann, che sarebbe "un'autorità in campo tessile", abbia steso un resoconto tecnico preciso sullo stato dei tessuti e che lo abbia pubblicato. La situazione è molto diversa se Geilmann non ha pubblicato alcun resoconto e se l'affermazione sul tessuto uguale alla Sindone si trova solo in poche parole di un teologo come Bulst che non risulta essere esperto di tessitura e che non fornisce alcun dettaglio, non dice nemmeno esplicitamente che si tratti di un 3/1.

Ma soprattutto Bulst era un sindonologo, e quando si tratta di parlare della Sindone la parola di un sindonologo va sempre sottoposta a verifica. In particolare, Bulst era un sindonologo dell'ala estrema se dopo il test del radiocarbonio del 1988 pubblicò un breve libro e diversi articoli dove proponeva che il test fosse stato fraudolentemente manipolato e che i laboratori avessero ricevuto un tessuto medievale che non era in realtà il tessuto della Sindone ma era stato sostituito intenzionalmente. Nel titolo del suo libro, *Betrug am Turiner Grabtuch - Der manipulierte Carbondatentest*, compaiono le parole "frode" e "test manipolato". In un articolo pubblicato proprio sulla rivista di Marinelli, Bulst ribadiva la sua certezza che il campione per la datazione fosse stato sostituito: "Dunque il campione della Sindone indubbiamente era stato cambiato di proposito." [Bulst 1990b, p. 42]. Questa è una posizione estrema che quasi nessuno dei sindonologi si è sentito di sostenere. (*)

(*) Se possiamo ritenere attendibile quanto Baima Bollone diceva in una intervista televisiva su un canale Rai, circa nel 1990 (in uno spezzone ripreso nel documentario "La notte della Sindone" di Francesca Saracino), ecco una sua frase:

Recentemente ho saputo dal noto teologo tedesco professor Werner Bulst che anch'egli ha ottenuto una fotografia di un pezzettino di Sindone esaminato dal laboratorio di Zurigo. Secondo quanto mi comunica Werner Bulst, anche questa seconda struttura non corrisponde all'impianto tessile della Sindone.

Invece il campione di Zurigo proveniva ovviamente dalla Sindone. Dunque, supposto che Baima Bollone dicesse il vero, se Bulst dopo il 1988 non era ancora capace di riconoscere da una fotografia il peculiare tessuto della Sindone, si può anche pensare che prima del 1955 non fosse adatto a giudicare se il tipo di tessitura dei campioni di Geilmann fosse analogo a quello della Sindone, considerando che erano intercorsi più di trenta anni di militanza sindonologica durante i quali doveva avere imparato qualcosa.

Comunque sia, è grave che Humber (come poi Marinelli) induca il lettore a credere che sia stato Geilmann, e non il solo Bulst, a pronunciarsi sui tessuti come simili o uguali alla Sindone. Geilmann, che si sappia, non ha mai pubblicato niente di relativo alla Sindone. Non risulta che Geilmann si sia mai occupato della Sindone, che all'epoca, negli anni '50, non era molto nota in Germania. Se Marinelli conosceva solo il libro di Humber e non quello di Bulst né altre fonti eventuali, può essersi incautamente fidata di Humber. (*)

(*) Nell'elenco di libri che tiene sul sito da lei curato, Marinelli ha sia il libro di Humber in varie edizioni, compresa quella italiana, sia il libro di Bulst nella traduzione inglese del 1957.

<http://www.Sindone.info/BOOKS.HTM>

Si sarà notato che Humber non cita Palmira come luogo di provenienza dei tessuti, mentre Marinelli dice sempre che i tessuti studiati da Geilmann provenivano da Palmira. Vedremo che Bulst nomina Palmira nell'altro suo testo di cui parleremo più avanti. Ora è il momento di dire qualcosa su quello che in teoria dovrebbe essere il protagonista della nostra storia, appunto Geilmann.

§5.4 - Chi era Wilhelm Geilmann

Wilhelm Geilmann (1891-1967) è stato un distinto chimico tedesco. La sua carriera si è svolta da Gottinga a Hannover a Magonza. Non è affatto noto come esperto di tessuti. Si dedicò per lo più a ricerche standard di chimica analitica. Per esempio pubblicò una lunga serie di articoli su un elemento raro, il Renio. Si occupò anche, come interesse collaterale, di applicazioni della chimica nel campo dei beni culturali o archeologici, ma non in particolare per i reperti tessili. Si occupò piuttosto prevalentemente di reperti di vetro o anche di metalli e ceramiche. Se ne occupava nel ruolo del chimico e quindi per esempio cercava di determinare la composizione dei materiali dei reperti, di ricostruire il modo in cui venivano fabbricati, di individuare le cause chimiche delle alterazioni subite nel corso dei secoli, di suggerire le condizioni per la migliore conservazione.

Nelle note biografiche che si possono ancora trovare su internet, (*) non c'è alcun accenno a un interesse di Geilmann per i tessuti. Viene elogiato per le sue attività in vari campi ma non in relazione ai tessuti. Cercando nelle citazioni che altri autori fanno di lavori di Geilmann, si trovano diversi campi di studio ma non i tessuti.

(*) Si possono vedere per esempio i tributi che furono dedicati a Geilmann in occasione del suo sessantesimo [Bode 1951] e del suo settantacinquesimo compleanno [Bode 1966]. La seconda fonte contiene una bibliografia di suoi lavori per 142 titoli.

Tuttavia Geilmann si è anche occupato talvolta di antichi tessuti, però erano reperti trovati in Bassa Sassonia, non a Palmira.

§5.5 - Articoli di Geilmann su reperti tessili della Bassa Sassonia

Per molti anni, dal 1923 al 1950, Geilmann visse a Hannover nella Bassa Sassonia (nord-ovest della Germania). In quella città ha sede dal 1932 un *Niedersächsischer Landesverein für Urgeschichte*, una associazione che si occupa di ricerche archeologiche nella Bassa Sassonia. Geilmann ebbe occasione di collaborare con l'associazione e pubblicò diversi articoli sulla sua rivista, *Die Kunde*. Anche dopo essere passato a Magonza continuò talvolta a scrivere per la

rivista di Hannover e nel 1959 pubblicò l'articolo di cui ora ci occupiamo. Poi vedremo che già nel 1950 aveva pubblicato un articolo dove in parte anticipava i risultati del 1959. Il nostro principale scopo è di capire se c'è la possibilità che fossero questi i tessuti visti da Bulst e se fra questi ci fossero i tessuti simili o uguali a quello della Sindone.

§5.5.1 – *L'articolo del 1959*

L'articolo [Geilmann 1959] è firmato da Geilmann assieme a una Waltraud Gebauhr. (*)

(*) Il nome del secondo autore è quello di una Waltraud Gebauhr che nel corso degli anni '50 collaborò con Geilmann e pubblicò diverse volte assieme a lui. Dapprima si firmava Waltraud Geilmann, poi Waltraud Gebauhr (o anche Gebauhr geb. [nata] Geilmann). Probabilmente si tratta di una figlia o altra parente di Geilmann che sposò un Gebauhr. Non so chi fosse il marito, ma potrebbe essere un Werner Gebauhr (1920-2012) che cominciò a collaborare con Geilmann già a Hannover, poi lo seguì a Magonza e infine si trasferì a Erlangen dove è stato direttore di un laboratorio di radiochimica.

È un articolo di nove pagine più sei pagine di fotografie fuori testo. Il titolo significa: "Su alcuni tessuti di lino da urne cinerarie di bronzo del 3° secolo d.C. dalla Bassa Sassonia".

Geilmann, se per una volta si occupava di tessuti archeologici, non lo faceva dal punto di vista dell'esperto che studia le tecniche di tessitura o filatura dell'antichità ma dal punto di vista del chimico che si interroga sulle condizioni che hanno permesso la conservazione dei reperti.

Gli autori di questo articolo hanno esaminato frammenti di tessuto di lino contenuti in urne cinerarie di bronzo del 3° secolo d.C. Si tratta di urne contenenti le ceneri dalla cremazione di cadaveri. (Poteva succedere che le ceneri venissero raccolte in un fazzoletto o pezzo di stoffa e inserite così nell'urna.) Le urne erano state trovate in due siti della Bassa Sassonia. I resti dei tessuti erano frammischiati alla cenere di legna e alla cenere di ossa delle urne, con ulteriori apporti di acqua con inquinanti, ma alcuni frammenti di tessuto si erano inaspettatamente conservati bene. Geilmann e Gebauhr studiarono quali fossero state le condizioni che avevano permesso la conservazione. Ricostruirono le probabili condizioni del materiale che circondava i tessuti all'interno delle urne e simularono anche sperimentalmente tali condizioni. Trovarono quanto segue.

I tessuti di lana, in quell'ambiente, vengono rapidamente distrutti per azione chimica. Invece i tessuti di lino resistono all'azione chimica ma vengono poi gradualmente sottoposti all'attacco di azione biologica portata da batteri e muffe, quindi essi pure dovrebbero dissolversi. Ma i frammenti di tessuto più vicini o aderenti alle pareti dell'urna di bronzo si trovavano in presenza di sali di rame e i sali di rame impedivano la crescita di muffe e batteri. Gli autori poterono recuperare diversi frammenti di tessuti che erano sporchi e incrostati o impastati nella patina di bronzo. Li pulirono e alla fine ottennero frammenti di tessuto in qualche caso in uno stato di conservazione sorprendentemente buono. Tutto

questo non ci interesserebbe qui, se non perché gli autori per mostrare lo stato di conservazione dei tessuti pubblicano alcune fotografie dalle quali si può cercare di capire lo schema di tessitura.

Guardando le fotografie, io non ho riconosciuto alcun tessuto a spina di pesce in 3/1 (Marinelli farà bene a controllare con i suoi occhi). Gli autori non descrivono le caratteristiche tecniche della tessitura, al massimo per le fotografie 10 e 11 dicono che si tratta di tessuti "a semplice saia" (ossia twill) ("*in einfacher Körperbindung gewebt sind*"). Il tessuto di foto 11 ha un andamento a zig-zag che potrebbe ricordare lo spigato ma non è simile alla Sindone.

Naturalmente Marinelli può aver visto altre pubblicazioni di Geilmann dove viene descritto un tessuto in 3/1 uguale alla Sindone, e allora potrà indicare la fonte, se non altro per permettere ai suoi colleghi sindonologi di attingere notizie su quel tessuto.

§5.5.2 - *L'articolo del 1950*

Alcuni dei tessuti dell'articolo del 1959 erano già stati mostrati in un precedente articolo di Geilmann che uscì in due parti in due successivi fascicoli di una rivista nel marzo 1950 [Geilmann 1950].

Questo articolo si occupa prevalentemente di altri materiali archeologici come vasellame e metalli. Solo alla fine tratta brevemente di tessuti anticipando in parte i contenuti dell'articolo del 1959. I tessuti sono sempre provenienti da scavi della Bassa Sassonia. Ai reperti da urne cinerarie si aggiunge un bel tessuto di lana, ritrovato in una torbiera, risalente al 3°-4° secolo, che è in perfette condizioni di conservazione e ha una tessitura con andamento diagonale (figura 33 dell'articolo). Nemmeno qui si trova qualcosa di simile al tessuto della Sindone, del resto tre delle cinque fotografie di tessuti sono uguali ad altrettante del 1959.

I tessuti considerati nell'articolo del 1950 sono datati al 2° e 3° secolo, oltre a quello della torbiera per cui Geilmann accenna in cifra tonda a una età di 2000 anni (anche se in seguito sarà collocato al 3°-4° secolo). Per parte sua Bulst parla di reperti databili fra il 1° il 3° secolo. L'articolo del 1959, dove già nel titolo Geilmann parla di 3° secolo, non era ancora apparso quando Bulst pubblicò il libro del 1955. Tenendo conto di una certa latitudine nella stima delle età dei reperti, le date di Bulst e quelle di Geilmann non sono incompatibili.

Scorrendo l'elenco delle pubblicazioni di Geilmann non ho trovato quasi nient'altro che, a giudicare dai titoli, tratti di tessuti. Un articolo di sole due pagine di testo riguarda ancora un frammento da un'urna metallica ma si tratta di un tessuto di tipo broccato e quindi non certo simile alla Sindone [Geilmann 1957]. Questo articolo del 1957, come quello del 1959, fu pubblicato sulla rivista della associazione archeologica di Hannover. L'articolo del 1950 fu pubblicato su un'altra rivista ma Geilmann lo scrisse quando era ancora a Hannover. I reperti considerati sono sempre tedeschi e non c'è niente da Palmira o dal Medio Oriente. Vediamo ora come fu che Bulst nominò Palmira in relazione a Geilmann.

§5.6 – Da un articolo di Bulst del 1989.

Bulst pubblicò due articoli nell'agosto 1989 su *Shroud News*, un bollettino fatto circolare da Rex Morgan, un sindonologo australiano. Il primo articolo [Bulst 1989] cerca di contestare il risultato della datazione radiocarbonica che era stato da poco reso noto. Fra l'altro Bulst vuol sostenere che il tessuto della Sindone può essere antico. Dice che secondo l'esperto Vial non si conoscono tessuti medievali con struttura tessile simile a quella della Sindone, mentre, aggiunge lui, si trovano esempi simili nell'antica Siria:

... I have seen some examples, e.g. from Palmyra (1st to 3rd century AD) in the collection of Prof Geilmann (Mainz) at the Roman-German Central Museum. [Bulst 1989, p. 7]

Si può supporre che Bulst si riferisca agli stessi reperti tessili di cui parlava nel 1955 ma in queste poche parole ci sono due novità: viene citata la provenienza da Palmira e viene indicato il luogo dove Bulst avrebbe visto i reperti. (*)

(*) Anche nel libro del 1990 [Bulst 1990a] Bulst accenna a tessuti di Palmira con tessitura uguale alla Sindone ma non fa il nome di Geilmann: "Wir kennen einige Beispiele aus dem antiken Syrien, dem Nachbarland Palästinas, aus dem 1.-3. Jahrhundert, z. B. aus Palmyra." ("Conosciamo alcuni esempi dall'antica Siria, la regione confinante con la Palestina, del 1°-3° secolo, per esempio da Palmira.")

È ben possibile che Bulst sia tornato sull'argomento anche in altri suoi testi che io non conosco ma che forse Marinelli conosce. Fra l'altro, nel libro del 1990 Bulst nei ringraziamenti fa appunto il nome, fra gli altri, di Marinelli e si può supporre che i due fossero in contatto (in tal caso Marinelli aveva l'occasione di chiedere a Bulst maggiori dettagli, e se li ha avuti si spera che li pubblichi).

Il museo citato da Bulst è il *Römisch-Germanisches Zentralmuseum* di Mainz (Magonza). Quindi si suppone che Bulst si fosse recato a Magonza e avesse visto in quel museo una "collezione del Prof. Geilmann". Se si prende alla lettera questa frase, è strano che Geilmann avesse nel museo una "sua" collezione, o una collezione intitolata al proprio nome. Geilmann era rimasto a Hannover fino alla fine del 1950 per poi passare a Magonza. La visita di Bulst a Magonza doveva essere anteriore al 1955. Non si capisce come in quel breve periodo Geilmann si fosse guadagnato una collezione di reperti tessili intitolata al suo nome presso il museo. Va considerato che Geilmann a Magonza faceva il chimico e non l'archeologo. Inoltre non si conoscono connessioni fra Geilmann e Palmira, almeno per quel che si può trovare oggi su internet per vicende così vecchie. Scorrendo i titoli della bibliografia di Geilmann, non si trova niente che rimandi a Palmira. Geilmann visse sempre in Germania e non sembra avere avuto rapporti con la Siria.

Se al museo di Magonza c'erano tessuti di Palmira dei secoli dal 1° al 3° dopo Cristo, si suppone che ci dovrebbero essere ancora. Ma non sembra che ci siano oggi. Andrea Nicolotti ha preso contatti con Magonza per accertarsi della eventuale esistenza in quella città di reperti di Palmira assimilabili a quelli di cui parliamo. Rimando a quanto scrive Nicolotti in un suo saggio a proposito di Geilmann e Bulst. In particolare Nicolotti scrive:

Dal *Römisch-Germanisches Zentralmuseum* di Mainz il responsabile Jörg Drauschke mi conferma che presso il museo non esiste alcun tessuto proveniente da Palmira. E neppure saie paragonabili alla Sindone. [Nicolotti 2018, p. 174, nota 43]

Nemmeno se ne trova notizia sul sito del museo.

Si ricorderà che Bulst nel 1955 non diceva che i tessuti mostratigli da Geilmann fossero di Palmira. Però subito dopo accennava a Palmira di sfuggita, nel capoverso successivo a quello citato qui al §5.3, ma a quel punto il discorso non ha più alcun riferimento con Geilmann. Di seguito al passo già citato, Bulst scriveva:

The Near East ought surely to be considered in dealing with the origin of the Cloth of Turin. The technique in the Cloth of Turin was known there at least from early Syrian fabrics. Palmyra especially should be mentioned. [Bulst 1957, p. 29]

Quindi parla di Palmira in modo generico e non dice che fossero di Palmira i tessuti che Geilmann gli aveva mostrato.

Mi sembra che non sia inverosimile supporre che Bulst nel 1989, a distanza di più di trenta anni, abbia fatto confusione attribuendo a Palmira i reperti di Geilmann. Sarei propenso a pensare che Bulst nel 1955, a ricordi freschi, avrebbe specificato che i tessuti erano di Palmira se davvero lo erano. D'altra parte non si vuole mettere in dubbio che Bulst, probabilmente nel periodo fra il 1950 e il 1955, abbia incontrato Geilmann e abbia visto i suoi reperti. Bulst visse in diversi luoghi della Germania (con anche un soggiorno a Roma) prima di stabilirsi dal 1952 fra Francoforte sul Meno e Darmstadt, due località vicine a Magonza. Ma allora ci si chiede quale fosse l'origine di quei reperti.

§5.7 - Forse Bulst aveva visto i reperti della Bassa Sassonia?

L'ipotesi può essere azzardata ma va considerato che Bulst dice che Geilmann gli mostrò "una intera collezione" di reperti tessili (*eine ganze Kollektion*). Sappiamo che Geilmann studiò un certo numero di reperti della Bassa Sassonia e per almeno un periodo deve averli avuti a sua disposizione. Presumibilmente i reperti erano stati consegnati a Geilmann dalla associazione archeologica della Bassa Sassonia. Geilmann aveva già cominciato a occuparsene quando era ancora a Hannover perché l'articolo del 1950 era stato inviato alla rivista nel 1949. (Geilmann si trasferì a Magonza alla fine del 1950.) Poi si può pensare che abbia continuato a studiarli negli anni successivi, dopo essere passato a Magonza, perché pubblicò uno studio più completo nel 1959. Quindi poteva avere portato con sé, provvisoriamente, i reperti a Magonza. Occorre poi fare un'altra ipotesi, che Geilmann non tenesse i reperti a casa sua ma li avesse collocati presso il museo di Magonza, forse per maggiore sicurezza o perché il museo era più attrezzato per studiarli o per fornire anche agli esperti del museo la possibilità di disporre dei reperti. Ma c'è anche la possibilità che Bulst abbia anche qui fatto confusione, a distanza di molti anni, e che avesse visitato il museo di Magonza

assieme a Geilmann ma che avesse visto i reperti non al museo ma altrove, per esempio a casa di Geilmann, oppure avesse visto solo le fotografie.

Se i tessuti visti da Bulst erano quelli considerati da Geilmann nei suoi articoli, sappiamo che, almeno fra quelli mostrati in fotografia, ce n'erano alcuni, sia pure pochi, in tessitura a saia (o twill), cioè con andamenti diagonali. In un caso c'era un andamento a zig-zag che a un occhio del tutto inesperto poteva forse ricordare la Sindone. Ma negli articoli che abbiamo esaminato non c'erano fotografie di tessuti uguali a quello della Sindone e di certo Geilmann in quegli articoli non fa alcun confronto con la Sindone.

Naturalmente non si può escludere che nella collezione fosse incluso anche un tessuto, non mostrato nelle fotografie degli articoli, con struttura in 3/1 a spina di pesce, ma non ne abbiamo una prova sicura e dovremmo fidarci della parola di Bulst. Considerando che fra i tessuti antichi si possono ben trovare esempi di 2/2 in varie foggie o anche di 2/1 mentre è molto difficile imbattersi in un 3/1 a spina di pesce, si vorrebbe avere una evidenza un po' più sicura che non la sola parola di Bulst.

Forse Geilmann in altri suoi articoli ha descritto reperti tessili antichi con struttura uguale a quella della Sindone, ma allora se Marinelli li conosceva faceva bene a citare le fonti. Se invece non ne conosceva, è stato fuorviante il fatto che lei nomini solo Geilmann e non dica che presumibilmente il giudizio sulla somiglianza dei reperti con la Sindone non era di Geilmann ma di Bulst. Se una sindonologa come Marinelli annuncia e ripete per tante volte che esiste un tessuto antico e mediorientale in 3/1 e uguale a quello della Sindone, dovrebbe citare una fonte per tale affermazione in modo che qualche suo collega sindonologo possa localizzare, vedere e fotografare il campione. Se non lo ha fatto meriterebbe il rimprovero dei sindonologi. Ma non sembra che i sindonologi si siano preoccupati della cosa. Lo stesso Bulst pubblicò la notizia nel 1955 se non prima, poi visse per altri quaranta anni fino al 1995. Durante quegli anni era attivo come noto sindonologo ed era in contatto con molti altri colleghi. Avrebbe avuto tutto il tempo per fornire notizie più precise e per farle circolare nell'ambiente. Mi chiedo anche se è possibile che in tutti quegli anni nessun sindonologo gli abbia mai chiesto di fornire qualche informazione in più su quel reperto. O forse qualcuno gli chiese una prova ma lui si accorse che di prove non ne aveva?

Dove saranno finiti oggi i presunti reperti di Geilmann? Forse sono ancora a Magonza anche se là non sembrano ricordarsene. Oppure, come sarebbe forse più verosimile, sono stati restituiti a Hannover e si trovano presso la *Niedersächsischer Landesverein für Urgeschichte* o presso un museo locale. Se qualche sindonologo volesse impegnarsi in una caccia al tesoro per la ricerca del gemello della Sindone, questi sono i luoghi da cui cominciare:

Per Magonza:

<http://web.rgzm.de/>

Per Hannover:

<http://www.landesverein-urgeschichte.de/>

§6 - Mechthild Flury-Lemberg per la cimosa di Masada

La fortezza di Masada, in Israele presso il Mar Morto, fu teatro della estrema resistenza di un gruppo di ebrei all'invasione dei soldati romani che la assediaron e infine la conquistarono nel 73 o 74 d.C. Negli anni 1963-1965 il sito è stato oggetto di una campagna di scavi sotto la direzione di Yigael Yadin (1917-1984), un israeliano che oltre che archeologo fu anche un militare e un politico. Per vari motivi si arrivò fino agli anni '90 prima che uscisse una serie di volumi con i risultati finali degli studi. Nel quarto volume, *Masada IV*, apparso nel 1994, è presente anche una dettagliata analisi di 122 reperti tessili, una selezione di quelli molto più numerosi (circa duemila) recuperati sul sito. [Sheffer 1994] Di questi, solo dodici sono di lino. Gli altri sono di lana, in maggioranza, o di pelo di capra.

Nel volume sono fra l'altro presentati i disegni schematici per diversi tipi di cimosa e diversi tipi di cucitura o giuntura rinvenuti nei reperti tessili di Masada. La prima persona che ha guardato a quei disegni cercando analogie con la Sindone è stata Mechthild Flury-Lemberg, una esperta di conservazione dei tessuti.

Flury-Lemberg credette di avere scoperto che il tipo di cimosa della Sindone e un tipo di cucitura (o giuntura) che corre presso un lato lungo del telo hanno analogie con esempi descritti per Masada. In questo capitolo ci occuperemo della cimosa e nel prossimo della cucitura.

Anche se fosse vero che c'è una somiglianza, ciò non sarebbe una prova né un indizio della provenienza della Sindone dalla Palestina del primo secolo. Infatti il volume *Masada IV* contiene svariati esempi di cimose o cuciture e sono modelli che erano comuni allora e sono rimasti comuni per i secoli successivi, quindi non ci sarebbe niente di strano se una Sindone medievale mostrasse una cimosa e una cucitura somiglianti all'uno o all'altro di quei modelli. Ma le affermazioni di Flury-Lemberg sono comunque da verificare.

Flury-Lemberg ritiene che la Sindone sia autentica, come ha più volte fatto intendere nelle interviste. Fra l'altro crede perfino di vedere la Sindone raffigurata nella miniatura del codice Pray e basterebbe questo per rivelare quanto lei sia affezionata all'idea di una Sindone autentica. Quindi il desiderio di trovare una conferma dell'autenticità potrebbe averla indotta a vedere somiglianze anche dove non ci sono. È quanto esamineremo.

Flury-Lemberg comunicò per la prima volta le sue presunte scoperte, ma solo con brevi cenni, nella relazione presentata a un simposio di sindonologi che si tenne a Torino, ospitato dal vescovo, dal 2 al 5 marzo 2000. La relazione, nell'originale tedesco, fu pubblicata già nel 2000 (almeno come data nominale) nel volume degli atti del simposio. [Flury-Lemberg 2000] L'anno successivo comparve anche la traduzione inglese. [Flury-Lemberg 2001]

Flury-Lemberg doveva avere scoperto solo poco prima le figure di *Masada IV* perché nel 1998 aveva pubblicato un capitolo in un libro dove descriveva il tessuto della Sindone ma senza nominare Masada. [Flury-Lemberg 1998]

Negli anni successivi al 2000 Flury-Lemberg all'occasione ha ribadito la sua convinzione sulle analogie fra Sindone e Masada ma non ha aggiunto niente di sostanziale.

Emanuela Marinelli si accorse presto delle osservazioni del 2000 di Flury-Lemberg e per tutti gli anni successivi ha inserito stabilmente la cimosa e la cucitura di Masada nel repertorio degli argomenti che in libri, articoli e conferenze adduce a sostegno dell'autenticità della Sindone. Ecco per esempio quello che dice in una intervista del 7 febbraio 2008 (*):

(*) L'intervista fu raccolta da Antonio Gaspari per Zenit, una agenzia internazionale che dirama notizie di interesse per il mondo cattolico. L'intervista apparve in origine sul sito di Zenit:

<http://www.zenit.org/article-13416?l=italian>

Oggi questo link è decaduto ma si può trovare l'intervista su un altro sito.

[http://www.donbosco-torino.it/ita/Kairos/Attualita2/08-09/05-%20La Sindone interroga.html](http://www.donbosco-torino.it/ita/Kairos/Attualita2/08-09/05-%20La%20Sindone%20interroga.html)

Alla domanda "Cosa occorre ancora per dichiarare la Sindone autentica?" Marinelli risponde:

Nulla. Abbiamo già un'impressionante mole di dati a favore dell'autenticità. Ne cito uno per tutti: *la Sindone ha una speciale tipologia della cimosa e una particolare cucitura che hanno trovato riscontro solo in tessuti rinvenuti a Masada*, la località della Palestina che cadde nelle mani dei Romani nel 74 d.C. e non fu più abitata. Queste stoffe sicuramente giudaiche e sicuramente dell'epoca di Cristo sono riemerse dalla polvere della storia solo pochi anni fa, durante una campagna di scavi archeologici. Quale falsario medievale poteva essere a conoscenza delle manifatture giudaiche del primo secolo? Di che nuovi esami abbiamo bisogno? Per l'autenticità non serve altro. Se ulteriori analisi ci saranno, ben vengano, ma saranno solo conferme di quanto già sappiamo. L'unico mistero che rimane è l'origine dell'immagine: quel cadavere ha impresso nel lenzuolo il suo negativo come con una radiazione. È la luce di cui abbiamo bisogno per capire che non serve altro.

Ho aggiunto il corsivo e ho anche evidenziato quel "solo" che fa credere che cimosa e cucitura di quel tipo siano esclusive di Masada.

§6.1 – Le basi del confronto per la cimosa

Flury-Lemberg doveva fare il confronto fra Sindone e Masada in base alle conoscenze che aveva per le rispettive cimose. Ci possiamo chiedere quali fossero le sue conoscenze dirette per i due termini del confronto.

Per Masada Flury-Lemberg si basa solo su un disegno schematico che compare nel volume *Masada IV*. Si ha anche notizia di un suo viaggio in Palestina nel 2000 con l'intenzione di cercare antichi reperti tessili simili alla Sindone ma non mi risulta che abbia mai detto, né per la cimosa né per la cucitura, di avere esaminato direttamente un reperto palestinese. (*)

(*) Si può ancora vedere in rete un articolo del 10 giugno 2000 di Paul Badde, il futuro apostolo del Volto di Manoppello. Badde era allora a Gerusalemme come corrispondente del giornale tedesco *Die Welt*. Badde parla della Sindone e accenna anche al fatto che aveva incontrato Flury-Lemberg a Gerusalemme. Traduco un passo dove le parole fra virgolette sarebbero attribuite a Flury-Lemberg.

Ora ho incontrato di nuovo la dottoressa Flury-Lemberg a Gerusalemme. Lei è qui per cercare antiche stoffe paragonabili alla Sindone di Torino. [...] "Questo tessuto della Sindone è quanto mai pregiato. [...] È lavorato in modo del tutto perfezionistico. La cucitura è quasi invisibile!" E per questa cucitura [Flury-Lemberg] ha ora scoperto cuciture simili fra i reperti di Masada, dell'anno 73, e anche una cimosa identica, proprio in lino anche se con una tessitura più semplice. [Badde 2000]

Da questa frase sembrerebbe che Flury-Lemberg avesse trovato proprio allora a Gerusalemme un esempio con cimosa uguale a quella della Sindone, specificando anche che si tratterebbe di tessuto in lino (mentre fra i reperti studiati di Masada non ci sono esempi in lino con cimosa rinforzata). Se l'incontro di Badde con Flury-Lemberg avvenne circa all'epoca della pubblicazione dell'articolo, nel giugno 2000, lei aveva probabilmente già consegnato il manoscritto della relazione per la stampa e il ritrovamento dei tessuti israeliani non era avvenuto in tempo per parlarne in quella pubblicazione. Però negli anni successivi Flury-Lemberg è tornata più volte ad accennare all'argomento in articoli o interviste e non ha mai detto, per quanto ne so, di avere lei stessa esaminato i reperti di Masada. Quindi ci si aspetta che Badde intendesse solo dire che Flury-Lemberg aveva scoperto una cimosa analoga alla Sindone perché l'aveva vista su un libro e non di persona.

Quanto alla Sindone, Flury-Lemberg aveva già avuto contatti diretti col telo nel corso degli anni '90 in quanto faceva parte della commissione per la conservazione istituita a Torino. Già nel 1992 partecipò a una ispezione del telo e poi ebbe più di una occasione nel periodo fra 1997 e 2000. Sta di fatto che nell'articolo del 2000 Flury-Lemberg non descrive la cimosa della Sindone e si rifà solo a una descrizione pubblicata in passato da Gabriel Vial, per giunta fraintendendola come vedremo.

Nel 2002 Flury-Lemberg condusse il restauro della Sindone e la ebbe a disposizione per settimane. Considerando l'importanza che lei aveva attribuito alla cimosa, poteva esaminarla da vicino e darle una descrizione precisa. Invece negli anni successivi, che io sappia, non ha aggiunto niente.

§6.2 - La fonte

Sia per la cimosa che per la cucitura la fonte di Marinelli è nella relazione di Flury-Lemberg al simposio sulla Sindone tenutosi a Torino nel marzo del 2000. Dalla versione inglese riporto il passo che comprende il riferimento alla cimosa (detta qui *selvage*).

All'inizio di questo passo Flury-Lemberg nomina Gabriel Vial, un esperto tessile di Lione che presenziò al prelievo del campione per la datazione nel 1988

ed ebbe allora occasione di esaminare il telo della Sindone lasciandoci poi una descrizione per gli aspetti tecnici.

Vial believed the selvage of two double threads to be uncommon. But today there is proof not only for the occurrence of a 3/1 twill at the time of 100 to 120 A.D., through the textile findings of Krokodilo (Egypt, Red Sea) [2], but also for the peculiar selvage formation at the time of the birth of Christ, through the textile findings of Massada. The excavation of Massada in Israel brought to light a large quantity of woven fragments which have been thoroughly analyzed in the last ten years. This research provides important information on the weave structures and on the transformation of fabrics into garments for the time period from 40 B.C. to the fall of Massada in 74 A.D. [3].” [Flury-Lemberg 2001, p. 56]

Alla nota [3] di Flury-Lemberg c'è un rimando a *Masada IV* con questi numeri per pagine e figure: “pp. 210-211, figs.111-113, p. 169, fig. 16”. Il rimando alla figura 16 di p. 169 è per la cimosa, come vedremo. L'altro rimando fornisce l'occasione per una digressione che ha un suo interesse. Torneremo alla cimosa dal §6.4.

§6.3 – Digressione sulla provenienza dei tessuti di Masada

Si immagina che il rimando di Flury-Lemberg alle pagine 210-211 di *Masada IV* con le figure 111-113 dovrebbe riguardare un esempio di struttura tessile simile a quella della Sindone, ma in realtà quello che vi si trova è un campione con struttura diversa (un altro esempio della scarsa accuratezza di Flury-Lemberg). In quelle pagine è descritto un reperto di Masada identificato con il codice 110(T) e le figure sono due fotografie del reperto e uno schema che rappresenta graficamente la struttura del tessuto. Si tratta di un twill di lana con struttura tessile abbastanza complessa, forse fra le più complesse mostrate nel volume, ma non si tratta di uno spina di pesce (*herringbone*) o chevron in 3/1. Invece il reperto 110(T) è un tessuto la cui tessitura è definita come “balanced 2:2 broken diamond twill” (p. 210). Nel libro viene anche detto che a Masada “There are no examples of Chevron or herringbone twill” (p. 166). Quindi a Masada non è stato trovato nessun esempio di spina di pesce, non solo in 3/1 ma nemmeno in 2/1 o 2/2.

La scelta di Flury-Lemberg non è stata fortunata perché secondo gli autori del rapporto quel reperto 110(T) probabilmente non era originario della Palestina ma veniva da molto lontano.

Gli autori delle pagine sui tessuti nel volume *Masada IV* hanno una sezione con il titolo “Were the textiles locally made or imported?” (pp. 235-237). Dicono che le tecniche di tessitura erano più o meno le stesse nelle varie aree del Mediterraneo e quindi sarebbe difficile fare distinzioni per la provenienza geografica ma ci potevano essere differenze nelle tradizioni per il modo di filare, cioè a seconda che si filasse con torsione S oppure Z. Quindi tentano per cominciare una classificazione in base alla torsione nei fili rispettivamente di ordito e di trama. Dividono i reperti in quattro gruppi.

Il gruppo più numeroso ha torsione S sia in ordito sia in trama. Per questo gruppo gli autori suppongono una produzione locale in Palestina dove la filatura abituale era appunto quella a S.

I tessuti del secondo gruppo hanno S per l'ordito e Z per la trama. Per questi gli autori suppongono una provenienza dalla Palestina o più genericamente dalle aree limitrofe del Medio Oriente.

Il terzo gruppo, con pochi esemplari, ha la Z sia in ordito che in trama (come la Sindone). Per questi tessuti gli autori dubitano che siano di produzione locale, anche se naturalmente non si basano su certezze ma su probabilità. Scrivono infatti:

Weft-faced wool items with Z-spin warp and weft yarns, the characteristic of group iii), only ever formed a small proportion of textiles of the Roman period recovered in Israel and neighbouring countries. Textiles have survived much more rarely in the northern Mediterranean regions, in Greece and Italy itself, but on the evidence of the little that has been found, in these areas Z-spinning was the norm. Textiles found at Greek-colonised Kertch and nearby almost invariably show Z-spinning. Most significantly, carbonized textiles from Pompeii and Herculaneum, very close in date to the Masada finds, seem nearly all to have used Z-spin yarn where apparently of wool (the linen cloths show either S or Z). [Sheffer, p. 236-237]

(Gli autori considerano a questo riguardo i tessuti di lana perché tutti i pochi tessuti di lino trovati a Masada hanno torsione S.)

Questo dovrebbe essere interessante per Marinelli che in passato ha messo la filatura a torsione Z fra le prove di una fabbricazione della Sindone in Palestina. Diceva che in Egitto la filatura è a S e quindi la Sindone non veniva dall'Egitto e doveva essere di area "siro-palestinese". Poi deve aver sospettato che la filatura Z non è un indizio a favore ma se mai un indizio contro la fabbricazione in Palestina e allora ha concluso che la Sindone fu importata in Palestina dalle vicine zone della Siria o Mesopotamia, secondo la sua logica del lancio della moneta dove testa vince e croce anche. È inutile aggiungere che la diffusione geografica della filatura S o Z nel primo secolo d.C. non ha alcuna rilevanza se la Sindone è nata nel 1300.

Ma veniamo all'esiguo quarto gruppo di reperti che comprende anche il 110(T) scelto da Flury-Lemberg:

The eight or nine textiles in group iv) – the balanced twills and the balanced checked cloth – seem to have travelled even further, apparently from Celtic and Germanic Europe. [...] All these combinations have parallels among balanced weave textiles found in northern Europe but the diamond twills, because of the pattern units, can be paralleled very closely. [Sheffer, p. 237]

Più avanti gli autori hanno una sezione col titolo "To whom did the textiles belong and what was their owners' status?" (pp. 240-243). I tessuti potevano appartenere ai difensori ebrei della fortezza oppure ai soldati dell'esercito degli

assalitori e della guarnigione rimasta poi a presidiare, cioè a soldati romani provenienti da varie province dell'impero, e inoltre qualcosa poteva essere rimasto fin dall'epoca precedente in cui a Masada fu presente la corte erodiana. Quindi gli autori dicono che si potrebbe schematizzare così:

The people the textiles could have belonged to are therefore principally the Jewish defenders and their families, the Roman army and perhaps Herod's court and servants. At first it is tempting to see the different groups of textiles as defined in Discussion B as belonging to these different kinds of people. Thus the locally-made Groups i) and ii) would have belonged to the defenders themselves, the fine cloths of group iii) to Roman officers or perhaps to the Herodian court, and the "barbarian" balanced twills to Roman soldiers who had either served in the Northern provinces or who had themselves been born there. But allowing in particular for the possibility of trade, the true pattern of ownership is likely to have been much more complex. (p. 242)

Nell'ultima frase mettono in rilievo la possibilità di scambi con altri paesi. Si può considerare che mediamente i tessuti di Masada sono di qualità migliore rispetto ai reperti di altri siti vicini dell'epoca e hanno una maggiore varietà di tipi di tessuto. Inoltre i difensori ebrei erano abbastanza ricchi e molti venivano da Gerusalemme che all'epoca era un centro di scambi commerciali con il resto del Mediterraneo e con gli ebrei della diaspora mediorientale. Gli autori concludono che "Given this social and economic context it is not surprising that the Jews of Masada had owned and used a wide variety of locally made and imported textiles." (p. 243)

Marinelli può ricordarsene quando ripete nelle sue conferenze che le stoffe di Masada sono "sicuramente giudaiche".

§6.4 - Le citazioni

Cominciamo col vedere come Marinelli nel suo libro del 2015 copia direttamente e integralmente dal testo di Flury-Lemberg citato nel §6.2:

È documentata sia la presenza della struttura del tessuto spinato 3/1 attraverso il ritrovamento di tali tessuti a Krokodilô (Egitto, Mar Rosso) risalenti al periodo 100-120 d.C., sia la speciale tipologia della struttura della cimosa per il periodo intorno alla nascita di Cristo, nei ritrovamenti di tessuti a Masada, in Israele. I ritrovamenti degli scavi di Masada hanno fornito una grande quantità di frammenti di tessuto, che negli anni Novanta sono stati esaminati approfonditamente. Le ricerche forniscono importanti informazioni sulle strutture dei tessuti e sulla loro lavorazione per capi di abbigliamento durante il periodo compreso tra il 40 a.C. e la caduta di Masada nel 74 d.C. [2015, p. 16]

Marinelli tralascia solo la prima riga del testo di Flury-Lemberg, quella con la menzione di Vial. Per il resto traduce alla lettera parola per parola, a parte la

frase "*in the last ten years*" che viene aggiornata a "negli anni Novanta". In questo libro del 2015, insolitamente, Marinelli dà i rimandi bibliografici e qui il rimando è all'articolo di Flury-Lemberg, ma dimentica di inserire il suo testo fra virgolette. Già nel libro del 2006 aveva messo questo identico testo (a parte lo spostamento di mezza riga nella posizione delle parole "in Israele") e allora non forniva un riferimento bibliografico.

Nel libro del 2007:

Nei ritrovamenti di tessuti giudaici a Masada, in Israele, è documentata una speciale tipologia della cimosa, uguale a quella presente sulla Sindone, per il periodo compreso tra il 40 a.C. e la caduta di Masada nel 74 d.C. [2007, p. 15]

Nel libro del 2009:

Gabriel Vial, esperto del Centro Internazionale di Studio dei Tessuti Antichi del Museo dei Tessuti di Lione (Francia), ha approfondito lo studio tessile della Sindone e ha rilevato l'esistenza di due particolari cimose sui lati lunghi del telo. Nei ritrovamenti di tessuti giudaici a Masada, in Israele, è documentata una speciale tipologia della cimosa, uguale a quella presente sulla Sindone, per il periodo compreso fra il 40 a.C. e la caduta di Masada nel 74 d.C. [2009, p. 12]

In un libro del 2010:

L'esperta tessile Mechthild Flury-Lemberg nota che nei ritrovamenti di tessuti giudaici a Masada, in Israele, è documentata una speciale tipologia della cimosa, uguale a quella presente sulla Sindone. [2010a, p. 11]

Nel libro del 2017:

Nei ritrovamenti di tessuti a Masada si riscontra anche la speciale tipologia della struttura della cimosa che esiste sulla Sindone ai lati lunghi esterni. [2017, p. 97]

Fraasi uguali o analoghe nei libri del 2006 (p. 13) e del 2010b (p. 8). Inoltre in articoli sulla rivista *Emmeciquadro* nel 2010, sul *Settimanale di Padre Pio* nel 2010, nel sito de *L'Indro* nel 2015, su *30 Giorni* nel 2008, su *L'Italo Europeo* nel 2007, in una intervista su *Avvenire* nel 2015

§6.5 - La cimosa della Sindone

Flury-Lemberg non ha fornito una descrizione della cimosa della Sindone basata su sue proprie osservazioni e si rifà solo a una descrizione di Vial.

Gabriel Vial (1916-2005) era un esperto di storia della tessitura. A Lione ebbe ruoli presso il *Musée historique des tissus*, il *Centre International d'Étude des Textiles Anciens* (CIETA) e l'*École de Tissage*. Nel 1988 ebbe occasione di

esaminare il tessuto della Sindone e pubblicò una relazione tecnica. [Vial 1990] Fra le altre cose, esaminò la cimosa su uno dei due lati lunghi del telo e ne diede una descrizione. Fornì uno schema disegnato della struttura della cimosa che è mostrato nel suo articolo, figura 5A di p. 87. (*)

(*) Si può vedere lo schema anche online in una versione inglese dell'articolo, Fig. 5a:

<http://www.shroud.com/pdfs/ssi3839part4.pdf>

Quella di Vial sembra essere l'unica descrizione della cimosa della Sindone che sia stata pubblicata.

Quindi dobbiamo confrontare lo schema di Vial con quello della figura citata da Flury-Lemberg, cioè la figura 16, p. 169, di *Masada IV*, per verificare una eventuale analogia fra la cimosa della sindone e un tipo di cimosa presente a Masada. È sufficiente uno sguardo alle due figure per constatare immediatamente che i due schemi sono sostanzialmente diversi e non paragonabili. Né ci sono altri schemi paragonabili fra le altre cimose di Masada mostrate nel volume. L'affermazione di Flury-Lemberg è falsa. Marinelli ha scelto una fonte non affidabile e non ha condotto una verifica.

La cimosa della Sindone è insolita. È rinforzata con due fili doppi, cioè ciascuno degli ultimi due fili di ordito è costituito da due fili ritorti assieme. Questo non è strano e anzi è un modo ovvio, e uno dei più semplici, per rinforzare il margine del tessuto. Quello che è insolito è il modo in cui i fili di trama girano attorno al bordo. Infatti un filo di trama gira attorno al più esterno dei due fili doppi di ordito, poi il successivo filo di trama gira attorno a quello più interno e così via alternando. Questo è così insolito che Vial fatica a ricostruire per l'aspetto tecnico il metodo con cui la cimosa poteva essere stata eseguita. Descrive un metodo complesso ma in seguito dovrà pubblicare una nota di rettifica [Vial 1991] descrivendo un diverso metodo suggeritogli da un altro esperto tessile, Daniël De Jonghe. (*)

(*) La nota comincia così:

Suite à un commentaire de Daniël De Jonghe, l'auteur est amené à corriger son article du Bulletin du CIETA, 1989, n 67, traitant du Linceul de Turin, en précisant que la lisière pourrait s'expliquer par une construction plus simple que celle qu'il avait envisagée. [Vial 1991]

Non sono un esperto di cimose e non dispongo di un repertorio dei tipi di cimosa apparsi nelle varie epoche, ma mi è capitato solo due altre volte di vedere uno schema con l'alternanza fra l'ultimo e il penultimo filo di ordito (per un tessuto 1/1 e un 2/1) e in entrambi i casi si trattava di tessuti medievali europei.

§6.6 - Le cimose di Masada

Nel volume *Masada IV* [Sheffer 1994] sono mostrati diversi disegni con vari schemi di cimose. C'è la cimosa semplice e senza rinforzo. Quella rinforzata con fili raddoppiati o multipli, che possono essere in numero di uno o due o quattro.

Poi cimose che oltre ai fili di ordito rinforzati hanno i fili di trama che compiono avvolgimenti più complicati quando aggirano il bordo del tessuto. Poi esempi in cui un ulteriore filo viene aggiunto a zig zag lungo la cimosa. Uno dei disegni mostra un filo extra che è intrecciato a tre fili tripli di ordito. Poi una cordicella al posto dell'ultimo filo di ordito. Poi una forma più complessa con una cimosa tubolare e vuota all'interno. Le cimose di questo campionario non sono tipiche del luogo e dell'epoca. Si possono ritrovare in altri luoghi e altre epoche. Quindi non c'è niente di distintivo.

Inoltre fra i reperti di Masada ci sono due soli esempi di cimosa per tessuto di lino, ed entrambi hanno cimosa semplice e non rinforzata. Sono gli altri tessuti, di lana o di capra, ad avere cimose variamente rinforzate. Questo non è un caso. Infatti anticamente le cimose venivano regolarmente rinforzate per i tessuti di lana, che tendevano più facilmente a sfaldarsi, mentre per i tessuti di lino si poteva rinunciare a rinforzare.

A Masada c'è anche, come ci si può aspettare, un tipo di cimosa, quello appunto di Fig. 16, con due fili doppi di ordito sui bordi (in un semplice tessuto a tela 1:1), ma i fili di trama in modo usuale girano tutti attorno al più esterno dei fili di ordito, non alternativamente attorno all'uno o all'altro dei due fili.

Con tanta varietà di esempi a Masada, ci si aspetterebbe di trovare anche il tipo della Sindone, ma non c'è. La peculiare cimosa della Sindone non è presente fra gli esempi descritti in *Masada IV* e i paragoni sono fuori luogo.

§6.7 - Flury-Lemberg ha frainteso Vial

Sembra davvero strano che Flury-Lemberg non si sia accorta della differenza fra le due cimose, una differenza che balza all'occhio anche di un profano. Flury-Lemberg cita nella bibliografia del suo articolo sia l'articolo di Vial sia il volume di Masada e dai riferimenti sembra ovvio che abbia visto entrambi i testi. Provando a immaginare una ipotesi per spiegare l'abbaglio, penso che Flury-Lemberg abbia equivocato su una frase di Vial. Come abbiamo visto, Flury-Lemberg scrive: "Vial believed the selvage of two double threads to be uncommon." (nell'originale: "Nach Gabriel Vial ist es ungewöhnlich, dass die Webekanten aus zwei Doppelfäden bestehen", cioè "secondo Gabriel Vial è insolito che le cimose siano costituite da due fili doppi"). Avendo visto che fra le cimose di Masada c'è anche un esempio (quello appunto della citata figura 16) con due fili doppi, Flury-Lemberg è saltata alla conclusione che le cimose siano simili.

Vial scriveva nel suo articolo come prima frase della sezione sulla cimosa:

Lisières

Constituées de deux fils doubles seulement à chaque lisière, leur construction est tout à fait inhabituelle. [Vial 1990, p. 85]

Ma Vial non intendeva dire che la cimosa della sindone è insolita a causa dei due fili doppi, che sono uno dei modi comuni per rinforzare la cimosa, e fra i più semplici. Come è chiaro dal contesto dell'articolo di Vial e soprattutto dal disegno

dello schema che mostra, l'aspetto insolito è nel particolare modo in cui i fili di trama girano attorno al bordo del telo alternando fra i due fili di ordito.

Quanto a Marinelli, ha probabilmente visto l'articolo di Vial ma non il volume *Masada IV* perché voglio credere che se lo avesse visto non sarebbe stata così distratta come Flury-Lemberg e si sarebbe accorta della differenza fra i due tipi di cimosa. Quindi si suppone che non si sia adoperata per procurarsi il volume ed eseguire un controllo. Prima o poi imparerà che è prudente non fidarsi di quello che dicono, parlando della Sindone, le persone che credono che la Sindone sia autentica.

§6.8 - Flury-Lemberg non osservò la figura di Vial

Che Flury-Lemberg non avesse fatto attenzione al particolare tipo di cimosa della Sindone, quale schematizzato nella figura 5A di Vial, lo si deduce anche da una frase in un suo capitolo contenuto in un volume del 1998, uscito prima che lei scoprisse le cimose di Masada. In quel capitolo scrisse:

È insolito che le cimose visibili siano formate da due soli fili doppi. Entrambi i loro fili di ordito presentano un'armatura a spina 3/1. [Flury-Lemberg 1998, p. 264]

Per la seconda parte di questa frase, così come è scritta, è difficile capire il senso. A quanto sembra Flury-Lemberg cerca di esprimere in modo troppo conciso quello che scriveva Vial, di cui riporto il testo che compare di seguito alla frase già citata sopra dalla sua relazione, che ripeto per comodità:

Lisières

Constituées de deux fils doubles seulement à chaque lisière, leur construction est tout à fait inhabituelle. Ces deux fils travaillent en sergé 3 lie 1 à dominante chaîne au métier (tissage dit «lourd»), à l'inverse des fils fond; le premier fil de la lisière opposant exactement son liage à celui du dernier fil de fond (on notera que le rapport du serge est ainsi incomplete, puisque cette «lisière» ne comporte que deux fils). Ce mode de croisement assurait cependant une retenue suffisante de la trame, tantôt par les deux fils, aux coups II-IV, tantôt par le premier fil seulement: coups I-III (fig. 5-A). [Vial 1990, p. 85-86]

Il senso non è molto chiaro nemmeno nel testo di Vial, per chi non è abituato al linguaggio tecnico, ma si capisce qualcosa di più guardando la figura 5A di p. 87, che è appunto la stessa con cui Vial mostra la struttura della cimosa. La figura dà uno schema dei fili visto dal rovescio del telo (a prevalenza trama). Si vede che i normali fili di ordito (i fili di fondo, non quelli della cimosa) passano sotto a tre e sopra a un filo di trama, mentre i due fili doppi della cimosa fanno il contrario, passando sopra a tre e sotto a un filo di trama. Inoltre il filo doppio interno della cimosa ha andamento esattamente contrario rispetto al più esterno filo di fondo del tessuto a cui è adiacente.

Forse Flury-Lemberg non si è soffermata a osservare la figura. Se lo avesse fatto, non sarebbe nato l'equivoco.

§6.9 - Due tipi di filo doppio?

Abbiamo parlato di due fili "doppi" per la Sindone come per Masada ma si può notare, per inciso, che non è chiaro se nei due casi vada inteso lo stesso tipo di filo doppio. Per Masada il testo parla di "*grouped warp threads*" e lo schema disegnato mostra, per ciascuno dei fili doppi, due fili, paralleli e vicini ma ben distinti, ciascuno dello spessore normale. Per contro Vial dice "*deux fils doubles*" e ciascuno è mostrato in figura come un unico filo di spessore maggiore. Quindi si può ritenere che per Masada il filo doppio sia costituito da due fili distinti e semplicemente appaiati mentre per la sindone ciascun filo doppio sarebbe costituito da due fili attorcigliati a formare un filo solo, più grosso. Flury-Lemberg, che ha avuto a disposizione il telo della sindone per settimane, poteva esaminare le cimose per chiarire il dubbio ma non lo ha fatto.

Va sottolineato che se i due tipi di cimosa sono incompatibili è per l'alternanza nell'avvolgimento del filo di trama attorno all'ultimo o al penultimo filo di ordito, non per la precisa natura di ciascun filo doppio, che sarebbe scarsamente rilevante. Comunque confrontando gli schemi delle due figure, per la Sindone e per Masada, il fatto che ciascun filo doppio sia raffigurato in modo diverso rende ancora più evidente la differenza fra i due schemi.

7 - Mechthild Flury-Lemberg per la giuntura di Masada

Su un lato lungo del telo della Sindone fu aggiunta, in circostanze non note e difficili da immaginare, una sottile striscia dello stesso tessuto. Nel 2000 Mechthild Flury-Lemberg annunciò che oltre alla cimosa anche la cucitura, o giuntura (*), che unisce la striscia laterale al telo principale è di un tipo di cui era stata descritta la presenza fra i reperti tessili recuperati nel sito dell'antica fortezza di Masada in Israele. Da allora Emanuela Marinelli ha sempre citato la giuntura di Masada in ogni occasione in libri, articoli, interviste e conferenze. Sul suo sito di *Collegamento pro Sindone* il riferimento a Masada è presente dal 2002.

(*) Di solito si parla di "cucitura" ma forse sarebbe meglio usare il termine "giuntura" (inglese *seam*). Infatti il metodo qui considerato per unire assieme due pezzi di stoffa comporta l'esecuzione di (almeno) *due* "cuciture", cioè due linee di passaggio di ago e filo. Useremo il termine "giuntura" per evitare confusione con le due singole cuciture che la compongono.

Per cominciare bisognerebbe accertare se davvero c'è una analogia fra la giuntura della Sindone e un tipo di giuntura descritto per Masada. Purtroppo questo mi sembra un aspetto problematico perché non trovo che ci siano disponibili informazioni sufficienti per arrivare a una conclusione. Di certo Flury-Lemberg non fornisce indicazioni esaurienti per la giuntura della Sindone e anzi mostra un paio di fotografie che potrebbero essere fuorvianti. Quindi sospendo il giudizio in attesa che qualcuno fornisca una adeguata descrizione della giuntura della Sindone.

Se risultasse che la giuntura della Sindone non ha un equivalente fra gli esempi descritti per Masada, allora la situazione sarebbe come quella per la cimosa e avremmo un altro esempio della scarsa affidabilità delle valutazioni di Flury-Lemberg. Ma qui per ora dovremo supporre che ci sia davvero somiglianza. Concesso questo, bisogna vedere se il tipo di giuntura indicato da Flury-Lemberg per Masada è caratteristico o esclusivo della Palestina del 1° secolo oppure se si trova anche in altre epoche e zone geografiche, in particolare in Europa nel medioevo. Vedremo allora che quel tipo di giuntura non è esclusivo della Palestina del 1° secolo ed è sempre stato usato. Nel §7.8 riporto numerosi esempi di simili giunture ritrovate in reperti medievali europei.

§7.1 – Le basi del confronto per la giuntura

Per Masada Flury-Lemberg indica un disegno dal volume *Masada IV*. Il disegno mostra solo uno schizzo in veduta frontale e sarebbe stato preferibile avere anche un disegno del taglio o profilo. Comunque, per quel che posso giudicare, si tratta di una giuntura del tipo che qui chiamiamo "a margini racchiusi" (§7.5). Il disegno è accompagnato dalla denominazione di *counter-hemming*, un termine che non aiuta molto perché sembra essere oggi in disuso.

Come già detto nel precedente capitolo, nonostante il suo viaggio a Gerusalemme nel 2000 non risulta che Flury-Lemberg abbia esaminato direttamente i reperti di Masada.

Per la giuntura della Sindone Flury-Lemberg non fornisce alcuna descrizione che sia di qualche utilità e non mostra un grafico o disegno. Né ho trovato descrizioni sufficienti fornite da altri autori. Dobbiamo accontentarci di guardare le fotografie della giuntura, ma non ho trovato, in particolare per il rovescio del telo, fotografie abbastanza ravvicinate e dettagliate. In conclusione, non so decidere se la giuntura della Sindone sia simile a quella di Masada. In realtà propenderei per l'ipotesi che non lo sia, ma ci possono essere diverse varianti per quel tipo di giuntura e io non sono un esperto di cucito, quindi preferisco astenermi da un giudizio.

§7.2 - La fonte

Marinelli dichiara la sua fonte che è l'articolo di Mechthild Flury-Lemberg già visto nel precedente capitolo per la cimosa di Masada, uscito in originale tedesco nel 2000 e in traduzione inglese nel 2001. Riporto dalla versione inglese:

The seam that connects the 8 cm wide strip to the larger segment is not a simple one. The type of seam construction chosen clearly displays the intention to make the seam disappear on the face of the cloth as much as possible. This is another reason to believe that the Shroud was planned and produced by professionals. The sewing has been done from the reverse of the fabric and the stitches have been executed with great care and are barely noticeable on the face of the Shroud (fig. 3a). The seam appears flat on the face (fig. 3b) and raised like a roll on the reverse of the fabric (fig. 3c). Examples of this same kind of seam are again to be found among the textile fragments of Massada [5] (fig. 3a), already mentioned above. To conclude this chapter it can be said that the linen cloth of the Shroud of Turin does not display any weaving or sewing techniques which speak against its origin as high quality product of textile workers of the first century A.D. [Flury-Lemberg 2001, p. 59-60]

§7.2.1 - In questo brano di Flury-Lemberg il rimando bibliografico [5] è al volume *Masada IV* dove a p. 170-171 sono mostrati gli schemi disegnati di sette tipi di cuciture o giunture.

La figura 3b dell'articolo di Flury-Lemberg mostra la giuntura sul diritto del telo:

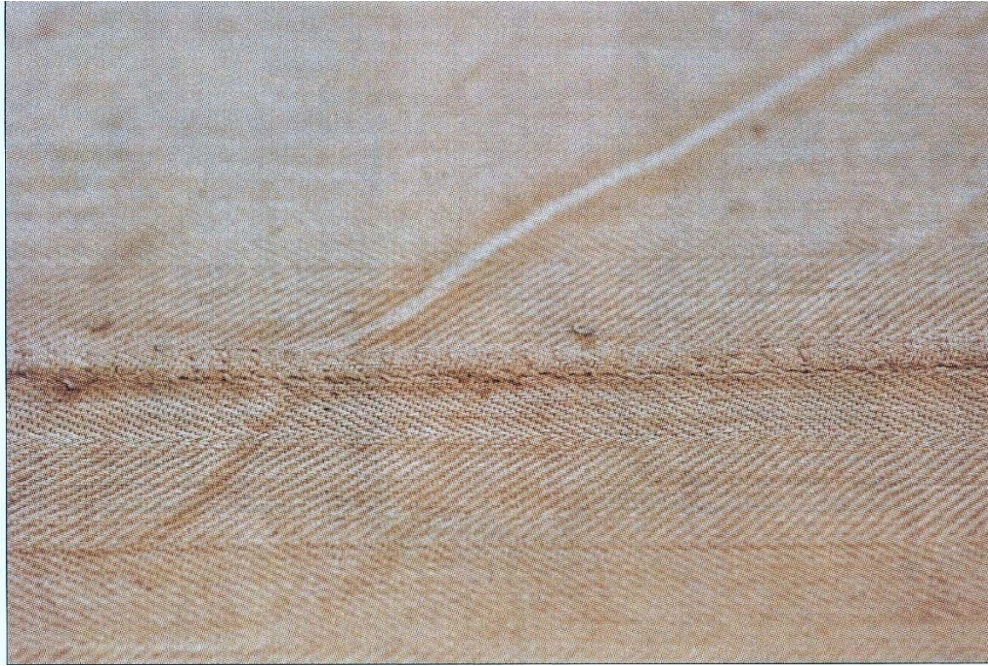


Figura 3b

Le figure 3a e 3c mostrano un bordo sollevato del telo, presso la zona in cui fu prelevato il campione per la radiodatazione, al di sotto del quale si può scorgere il rovescio (*) del telo (c'è ambiguità nel testo di Flury-Lemberg per come è citata la figura 3a) (**).



Figura 3a



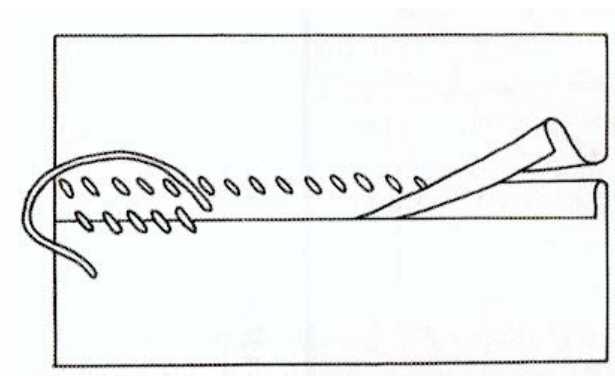
Figura 3c

Come diremo, queste fotografie possono non essere le più adatte per mostrare la giuntura quale appare sul rovescio della Sindone.

(*) S'intende che il "diritto" del telo della Sindone è sulla superficie a prevalenza di ordito, quella su cui è visibile l'impronta della figura umana.

(**) La figura indicata come 3a riproduce una fotografia, più ravvicinata, di una porzione del telo che è la stessa mostrata in figura 3c. Al di sopra della fotografia di figura 3a è mostrato lo schema disegnato ripreso da *Masada IV*. Nel testo di Flury-Lemberg quale citato qui sopra, il riferimento alla figura 3a vuole essere appunto allo schema disegnato, non alla fotografia.

Al di sopra della figura 3a è riprodotto uno degli schemi di cucitura del volume *Masada IV*, quello che secondo Flury-Lemberg (e Marinelli) ha un equivalente nella Sindone:



§7.2.2 - La foto 3a è questa:



Si nota che è visibile un lembo, quello della parte principale del telo, ma non c'è, o non si vede come sia congiunto, il lembo della striscia laterale. Forse quel filamento che si vede sporgere è un residuo della striscia laterale ma allora non si capisce come fosse cucito all'altro lembo. Insomma dalla fotografia non si può capire quale sia il tipo di giuntura.

§7.2.3 - Dal confronto con l'originale tedesco, per quel termine tradotto in inglese come "roll" per l'aspetto della cucitura sul rovescio, si può notare che Flury-Lemberg scriveva "wie ein Wulst auf dem Stoff liegt". Quel "Wulst" è tradotto con "roll" nella versione inglese dell'articolo. I dizionari tedeschi danno per Wulst traduzioni italiane come "rigonfiamento", "protuberanza", "cuscinetto".

Si vede, in particolare dall'ultima frase del testo di Flury-Lemberg, che lei non sostiene che quel tipo di giuntura sia un'esclusiva di Masada. Nemmeno mi risulta che lo abbia detto negli anni successivi quando è tornata sull'argomento in articoli o interviste, anche se per il contesto poteva far pensare che la giuntura, come la cimosa, sia un indizio a favore dell'autenticità della Sindone. Comunque sarebbe stato per lei opportuno (o necessario) precisare che quella giuntura è di un tipo comune in tutte le epoche e in varie aree geografiche e che non fornisce alcuna prova della provenienza della Sindone dalla Palestina del 1° secolo.

Per Marinelli la situazione è strana perché lei si sdoppia e professa due posizioni diverse. Nei suoi libri o in genere in altri testi scritti si mantiene prudente e resta aderente alla posizione di Flury-Lemberg, mentre nelle esposizioni verbali delle conferenze, almeno per le conferenze disponibili in video su internet, spesso dichiara esplicitamente che la giuntura della Sindone è esclusiva di Masada e che non si riscontra in altre epoche o altri luoghi. Quindi esamineremo le sue citazioni distinguendo quelle scritte da quelle verbali.

§7.3 - Citazioni nei testi scritti

Nei libri Marinelli traduce alla lettera il testo di Flury-Lemberg senza alterazioni, anche se pure lei avrebbe fatto bene a spiegare che la giuntura è di tipo comune e non fornisce alcun indizio sulla provenienza della sindone. Ecco per esempio il testo nel libro del 2015:

La cucitura longitudinale, che unisce la striscia laterale al telo sindonico, non è usuale. Fu scelto un tipo di cucitura che aveva lo scopo di renderla il più possibile invisibile dal lato superiore; un ulteriore argomento a favore della professionalità con cui fu progettata ed effettuata la realizzazione del lenzuolo funebre. La cucitura fu eseguita dal lato inferiore e i punti, apposti con estrema cura, sono a stento visibili dal lato superiore: la cucitura qui rimane piatta e invisibile, mentre sul lato inferiore c'è sulla stoffa come un rigonfiamento. Anche per questa particolare struttura della cucitura longitudinale si trovano confronti con frammenti di tessuto dai citati ritrovamenti di Masada. Dunque il tessuto di lino della Sindone non mostra, né dal punto di vista della tecnica del tessuto, né da quello della cucitura, alcun segnale che possa testimoniare contro la sua originalità quale prodotto di alto valore di una manifattura del I secolo d.C.⁷ [2015, p. 16]

Alla sua nota 7 c'è il rimando all'articolo di Flury-Lemberg.

Nel libro di Marinelli del 2010 c'è un testo praticamente uguale, senza un rimando all'articolo di Flury-Lemberg ma almeno con la citazione del suo nome:

La Flury-Lemberg sottolinea che pure la cucitura longitudinale, che unisce il telo sindonico alla striscia laterale, non è usuale. Fu scelto un tipo di cucitura che aveva lo scopo di renderla il più possibile invisibile dal lato superiore: un ulteriore argomento a favore della professionalità con cui fu progettata ed effettuata la realizzazione del lenzuolo funebre. La cucitura fu eseguita dal lato inferiore e i punti, apposti con estrema cura, sono a stento visibili dal lato superiore; la cucitura qui rimane piatta e invisibile, mentre sul lato inferiore c'è sulla stoffa come un rigonfiamento. Anche per questa particolare struttura della cucitura longitudinale si trovano confronti con frammenti di tessuto dai citati ritrovamenti di Masada. (2010a, p. 11)

Nel libro del 2009 (p. 12-13) e in quello del 2017 (p. 96-97) ci sono i soliti riferimenti alla cimosa e alla giuntura di Masada ma non viene nominata Flury-Lemberg.

In altri testi scritti, a parte i libri, Marinelli inserisce la giuntura fra altri presunti indizi a favore dell'autenticità della sindone e questo è fuorviante (del resto gli altri indizi che cita lo sono anche di più). Ripete in vari testi frasi analoghe a questa sul suo sito di Collegamento pro Sindone:

<http://www.sindone.info/STUDI.HTM>

Altri indizi: grande abbondanza di pollini di provenienza mediorientale e di aloe e mirra; la presenza di un tipo di carbonato di calcio (aragonite) simile a quello ritrovato nelle grotte di Gerusalemme; tracce sugli occhi di monete

coniate il 29 d.C. sotto Ponzio Pilato; una cucitura laterale identica a quelle esistenti su stoffe ebraiche del primo secolo rinvenute a Masada, un'altura vicina al Mar Morto.

Ma è nelle citazioni non scritte delle conferenze che la fonte viene alterata in modo significativo.

§7.4 - Citazioni dalle conferenze

In internet si trovano alcuni video di conferenze o interviste di Marinelli. I video sono pochi, rispetto al gran numero di conferenze da lei tenute, e a volte sono parziali e frammentari ma spesso si trova che vi si afferma che la giuntura della Sindone è tipica, anzi esclusiva di Masada, con l'implicazione che quella sarebbe una prova della provenienza della Sindone dalla Palestina del 1° secolo. Riporto alcuni esempi. Ho evidenziato in corsivo le parole pertinenti. I numeri in parentesi indicano il minutaggio.

§7.4.1 - Conferenza, forse del 2009, col titolo "La Sindone - la storia e la scienza", tenuta presso l'aula magna dell'Università agli Studi Suor Orsola Benincasa di Salerno.

<http://www.andropos.eu/sindoneintroduzione.html>

Verso la fine (non c'è il contasecondi):

Un'altra cosa interessante: sulla sindone c'è una cucitura in alto. Questa cucitura ha la stessa identica struttura di una cucitura trovata su una stoffa degli scavi archeologici di Masada. [...] Ecco, *non si era mai trovato un parallelo fra questa cucitura presente sulla sindone e altre stoffe. Solo questa* che è una stoffa sicuramente giudaica e sicuramente del I secolo.

§7.4.2 - Conferenza, forse del 2010, a Staggia Senese.

<https://www.youtube.com/watch?v=-6GMHOgY5YI>

(17:55) Andiamo invece a vedere questa cucitura di cui vi ho parlato, in alto, è una cucitura fatta in una maniera particolare. *Un parallelo di questa cucitura è stato trovato solo negli scavi archeologici di Masada*, quella località vicino al Mar Morto dove nel 73 d.C. alcuni ebrei che resistevano all'assedio dei Romani si suicidarono per non cadere vivi nelle mani appunto degli aggressori. E questo episodio sicuro di questo ritrovamento archeologico ci fa capire che una tela sicuramente del primo secolo e sicuramente giudaica ha la stessa particolare cucitura della sindone. Un altro elemento importante.

§7.4.3 - Conferenza del 2014 in una chiesa, in località non indicata, col titolo "La Sindone, indagine su un Mistero".

<https://www.youtube.com/watch?v=2a8KhRH2cfM>

[13:50] questa cucitura è molto interessante perché *fino a pochi anni fa non c'erano in nessun reperto né antico né moderno cuciture uguali a questa. Era un cucitura unica, un tipo di cucitura mai visto.* Poi sono state trovate delle stoffe con questa cucitura a Masada, quella località vicino al mar Morto dove [...] Quindi una stoffa sicuramente giudaica e sicuramente del I secolo ha la stessa cucitura della sindone. Noi dobbiamo tener presente queste notizie perché quando uno dice, "l'ha fatta un falsario medievale", allora, un falsario medievale parte, va a Masada, scava, tira fuori le stoffe, guarda com'è fatta la cucitura, prende appunti[...?] riseppellisce tutto, torna e fa la sindone falsa. Ecco, chi crede che la sindone è falsa crede a queste cose, io ve lo dico perché poi voi liberamente potete anche credere che la sindone sia falsa, però dovete sapere a che cosa credete, a una persona, a un falsario che riesce a fare una cosa del genere prima dell'epoca in cui la sindone compare in Francia.

Questa volta Marinelli ha un po' esagerato con l'idea del falsario che avrebbe dovuto fare un viaggio a Masada.

§7.4.4 - Conferenza del 2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=VZjVybm6eks>

[35:15] Poi sulla sindone c'è una striscia laterale, cioè è cucita una striscia. [...] Questa striscia è la stessa stoffa della sindone, che per qualche motivo qualcuno ha tagliato poi ricucito. Probabilmente è stata usata per fare una benda per legare la sindone attorno al corpo. La cucitura di questa stoffa è particolare perché è una cucitura doppia che non si è mai vista in altre stoffe se non sulla sindone e su una stoffa degli scavi archeologici di Masada, una località vicino al Mar Morto dove è stata abitata questa località fino al 74 d.C. Quindi una stoffa sicuramente giudaica e sicuramente dell'epoca di Cristo ha la stessa particolare cucitura della sindone, un altro elemento prezioso per l'autenticità.

§7.4.5 - Nella cattedrale di Sorrento il 22 marzo 2016, "La Sindone, indagine su un mistero":

<https://www.youtube.com/watch?v=LuIOCMqhLew>

[02:35] Un'altra cosa interessante che potete vedere è questa cucitura. Questa cucitura unisce una piccola striscia di stoffa al grande pezzo di stoffa della Sindone ma è la stessa stoffa, è stata tagliata e ricucita. [...] Quello che è interessante è che questa cucitura è una cucitura particolare *che ha un parallelo solo in una stoffa trovata* negli scavi archeologici di Masada. Quindi una stoffa sicuramente giudaica, sicuramente del I secolo ha la stessa struttura della cucitura che abbiamo sulla Sindone. Quindi è un elemento prezioso, questo, di autenticità della Sindone.

§7.4.6 - Conferenza a Nettuno, 23 aprile 2016, chiesa di santa Barbara:

<https://www.youtube.com/watch?v=jWRQvO4IP6I>

[22:35] Quella cucitura che corre in alto, che vi ho detto all'inizio, è particolare [...] *esistono paralleli solo nelle stoffe trovate negli scavi archeologici di Masada.*

§7.4.7 - Trasmissione di TV 2000, "Bel Tempo si spera", del 13 dicembre 2016. Marinelli è intervistata in studio.

<https://www.youtube.com/watch?v=RCzM66c6CGk>

[24:05] Una curiosità. C'è una cucitura che corre lungo tutta la sindone e unisce una striscia laterale alla sindone. E' la stessa stoffa, tagliata e ricucita forse perché hanno usato questa striscia per avvolgere il corpo, per stringere la sindone attorno al corpo. Ma la cosa interessante è che questa cucitura *ha un parallelo solo in una stoffa trovata negli scavi archeologici di Masada*, quindi una stoffa [...] sicuramente giudaica, sicuramente dell'epoca di Cristo.

§7.4.8 - Conferenza di presentazione del suo ultimo libro a Roma il 3 marzo 2017 presso l'Università Pontificia Regina Apostolorum.

<https://www.youtube.com/watch?v=d8u2BSeKFww&feature=youtu.be>

[37:08] ... un lenzuolo di grande valore che ha riservato un'altra sorpresa agli studiosi. C'è una cucitura che corre lungo tutta la parte, noi diciamo alta, della sindone [...] Questa cucitura *ha un parallelo solo in stoffe trovate negli scavi archeologici di Masada*, quindi vedete che siamo ancora una volta nell'ambito giudaico. Nessun contraffattore medievale avrebbe immaginato, ipotizzato di mettere sulla sindone una cucitura particolare che è tipica di quelle stoffe sicuramente giudaiche e sicuramente del primo secolo.

§7.4.9 - Relazione a un convegno presso l'Università Cusano, Roma, il 18 maggio 2017. Qui dà l'esclusiva a Masada non solo per la cucitura ma anche per la cimosa.

https://www.youtube.com/watch?v=i6-o_PiigtE

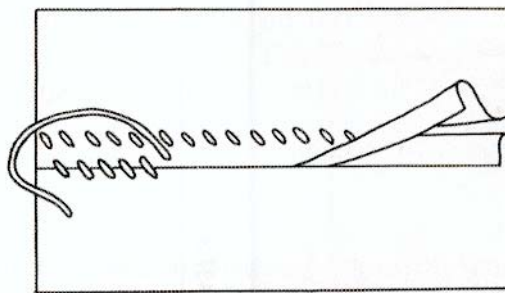
(06:30) Ecco, queste cimose e questa cucitura sono interessanti perché sia la struttura della cimosa sia la particolare cucitura *hanno riscontro solo su esemplari di stoffe trovate negli scavi archeologici di Masada*, quindi stoffe sicuramente giudaiche e sicuramente del primo secolo hanno questa stessa struttura.

Da questi nove esempi si vede che Marinelli nelle presentazioni verbali fa affermazioni dalle quali si astiene nei testi scritti. Forse usa la prudenza e tiene

conto che gli scritti rimangono e le parole volano? Allora le converrà non farsi filmare durante le conferenze perché YouTube rimane, almeno per un po', prima di volare via.

§7.5 - La giuntura a margini racchiusi

Proviamo a capire quale sia il tipo di giuntura indicato da Flury-Lemberg per Masada, che quindi si dovrebbe ritrovare anche sulla Sindone. Flury-Lemberg non fornisce alcuna spiegazione e non indica un nome per la giuntura di Masada e si limita a riprodurre uno schema disegnato che si può vedere a p. 60 del suo articolo:



In via di ipotesi dovremo supporre lo stesso tipo di giuntura anche per la Sindone. Naturalmente se la giuntura della Sindone fosse di tipo diverso, allora tutto il teorema di Flury Lemberg e Marinelli cadrebbe ma per ora concediamo che sia uguale. In ogni caso è auspicabile che qualcuno prima o poi descriva con precisione la struttura della giuntura della Sindone.

§7.5.1 - La giuntura indicata per Masada appartiene a una categoria ampiamente usata nelle sue varianti simili fra loro. Per tale categoria parleremo qui di "giuntura a margini racchiusi" ma va sottolineato che questa non è una denominazione comunemente adottata. È una denominazione che introduciamo qui, tanto per intenderci, per evitare incertezze o ambiguità che si incontrerebbero con altri termini.

Come già detto, Flury-Lemberg non descrive la giuntura della Sindone nei particolari e non fornisce elementi per dedurre che essa sia appunto del tipo a margini racchiusi. Non lo fa nel testo del 2000/2001 visto sopra e, per quanto ne so, non aggiunge dettagli in articoli o interviste degli anni successivi. Comunque Flury-Lemberg paragona la giuntura della Sindone a una giuntura di Masada di cui mostra uno schema disegnato che è (o mi sembra essere) del tipo a margini racchiusi e quindi dobbiamo per forza partire da questa ipotesi.

Ci sono diverse varianti sostanzialmente simili per questo tipo di giuntura e tutte sono caratterizzate dal fatto che ciascuno dei margini dei due lembi di tessuto da unire è ripiegato e racchiuso dentro una piegatura dell'altro lembo. Questo ha il vantaggio che il margine del tessuto resta protetto e non esposto e così non si sfrangia. Il vantaggio è importante se i margini sono a taglio vivo, cioè non hanno una cimosa né un orlo e sarebbero quindi facili a sfaldarsi. Oltre

a questo vantaggio principale, la giuntura è robusta e può essere elegante e poco visibile. Di solito è abbastanza piatta, almeno su una faccia.

Nelle versioni più semplici e comuni, questa giuntura richiede due cuciture parallele, cioè due linee di passaggio di ago e filo. Le ripiegature di ciascun lembo producono, nella striscia della giuntura, quattro strati di tessuto sovrapposti. Ciascuna cucitura (cioè ciascun passaggio di ago e filo) può attraversare da due a quattro strati di tessuto. In versioni più complesse ci può essere una terza linea di cucitura e/o gli strati sovrapposti possono essere in numero maggiore di quattro.

Anche se ci limitiamo alle versioni più semplici, ci possono essere varianti e diversi modi di procedere nell'esecuzione. Il lavoro può essere diversamente impostato rispetto al diritto o al rovescio delle stoffe da unire. Possono variare le dimensioni, cioè la distanza fra le due cuciture e la larghezza della striscia dove gli strati di tessuto sono sovrapposti. Possono variare le posizioni esatte, rispetto alle conformazioni delle piegature, di ciascuna delle due linee di cucitura. Può variare il numero di strati attraversati con l'ago per l'una o l'altra cucitura. Può variare il tipo di punto di cucito usato per ciascuna delle due cuciture.

Tipicamente l'aspetto esterno è di una o due linee parallele di cucitura visibili, oltre a una linea, sempre parallela, simile a un solco che fa da confine fra i due lembi. L'aspetto può essere diverso sulle due facce del tessuto, per esempio su una faccia è visibile una sola linea di cucitura mentre sull'altra ce ne sono due. In questo caso si può intendere che il "diritto" del tessuto (relativamente alla giuntura) sia quello con una sola cucitura e il "rovescio" sia quello con due cuciture, ma la distinzione è abbastanza arbitraria perché un pregio di questa giuntura è che in genere entrambe le facce sono eleganti. La striscia dove ci sono quattro strati sovrapposti può avere una larghezza nell'ordine di alcuni millimetri o un centimetro. Nelle esecuzioni odierne con macchina per cucire la striscia può essere abbastanza stretta e con linee di cucitura perfettamente rettilinee, ma non saprei dire se anticamente, con cucitura a mano, fosse facile produrre una striscia molto stretta. In corrispondenza di questa striscia c'è un ispessimento che può apparire più marcato su una delle due facce. Comunque in entrambe le facce, nelle versioni semplici, l'aspetto può essere abbastanza piatto.

§7.5.2 - Ci può essere una certa confusione nella terminologia usata per questa classe di giunture. Si parla di "cucitura ribattuta doppia" o anche "piatta doppia", a volte detta anche "inglese" e altre volte "francese". Risulta poi difficile o impossibile assegnare una terminologia distintiva per ciascuna variante. Perciò adottiamo qui in generale, per nostro uso, il termine di comodo di "giuntura a margini racchiusi". In inglese si usano spesso i due termini, a quanto sembra più o meno equivalenti, di "*run-and-fell seam*" e "*flat-felled seam*", o semplicemente "*felled seam*", mentre una variante viene chiamata "*French seam*". Vedremo i problemi che si incontrano con il tipo chiamato "*counter-hemming*".

§7.5.3 - Flury-Lemberg non descrive con precisione la giuntura della Sindone, a parte le frasi che abbiamo visto. Non fornisce una descrizione da un punto di vista per così dire tecnico. Come già detto, rimanda solo a uno schema disegnato che si trova nel volume *Masada IV*. Nel volume a p. 170-171 sono mostrati sette

schemi di cuciture o giunture presenti a Masada (figure 20-26). Due di questi sono per giunture a margini racchiusi: la figura 23, indicata come *counter-hemming* e la 24 indicata come *run-and-fell*. I due schemi disegnati sono pressoché identici e, per quel che si vede, differiscono solo per il tipo di punto di cucito per una delle due cuciture. Non si può escludere che sia da intendere che ci sono altre differenze non apparenti dai disegni. Flury-Lemberg per l'analogo della Sindone riproduce la figura 23, cioè il *counter-hemming*, che alla lettera sarebbe traducibile come "contro-orlo" ma di cui non conosco un analogo termine adottato in italiano per designare una giuntura. Flury-Lemberg non nomina il termine *counter-hemming* né altro termine equivalente in tedesco e la sua designazione è affidata solo allo schema disegnato che conosciamo, ripreso da *Masada IV*.

Nel 2000, all'epoca del suo articolo citato, Flury-Lemberg forse non aveva ancora avuto modo di esaminare compiutamente il retro della Sindone. Infatti la Sindone era fissata a un telo di supporto e il rovescio non era normalmente visibile. Forse Flury-Lemberg aveva potuto vedere per qualche breve tratto il rovescio della giuntura se durante qualche ispezione, effettuata prima della ostensione del 2000, era stato scucito un tratto del telo di supporto.

§7.5.4 - Per avere un'idea in generale del tipo di giuntura, si può vedere questo esempio riprodotto in Fig. 7.1, preso dal sito:

<https://www.peroni.com/scheda.php?id=53506>

Qui è eseguito modernamente con macchina per cucire ed è indicato come "cucitura ribattuta doppia".



Fig. 7-1. Cucitura ribattuta doppia

Si osservi lo schema piccolo visto di taglio che è sulla destra di fianco alla fotografia. Quella disposizione dei lembi è la caratteristica comune delle diverse varianti. Si vede che i margini dei due tessuti da congiungere sono racchiusi dentro alle piegature, restano invisibili, non sono esposti all'esterno e sono

perfettamente protetti. Variazioni non essenziali nel modo di apporre le cuciture e nel tipo di punto di cucitura non cambiano la sostanza. Nello schema le due lineette rosse indicano le posizioni delle cuciture. La cucitura di sinistra, che è la prima a essere eseguita, come indicata qui sembra attraversare tre strati di tessuto ma di solito ne attraversa solo due. La cucitura di destra, che è l'ultima a essere eseguita, di solito attraversa i quattro strati.

Supponendo per il diritto la superficie che sta al di sopra nello schema disegnato, si nota che sul diritto del tessuto è visibile una sola cucitura mentre sul rovescio (sotto) sono visibili le due cuciture. Nella fotografia al centro della figura si vede il risultato con il diritto nella parte alta della figura e il rovescio nella parte bassa. Qui le linee di cucitura sono ben visibili ma potrebbero essere poco visibili o quasi invisibili. La striscia centrale più bianca è quella dove i quattro strati sono sovrapposti (il tessuto è su uno sfondo scuro e la striscia con quattro strati è meno trasparente e appare più bianca). Difficili da scorgere, in questa fotografia, sono i solchi che separano i due lembi che sono stati congiunti. I solchi sono sul margine della striscia bianca, uno sul diritto e uno sul rovescio, una volta sulla sinistra e una volta sulla destra.

Per chi volesse esercitarsi a eseguire la giuntura, si trovano su internet diversi siti (anche con video) che mostrano in dettaglio i vari passaggi. Di solito viene mostrata la procedura con macchina per cucire ma non dovrebbero esserci differenze sostanziali eseguendo a mano le due cuciture.

§7.5.5 - Cercando altre descrizioni della giuntura della Sindone, oltre alle parole di Flury-Lemberg riportate all'inizio del §7.1, trovo i seguenti pochi riferimenti che non aggiungono informazione sostanziale.

Flury-Lemberg ha scritto un capitolo sul tessuto della Sindone per un libro del 1998 (quindi prima di scoprire la giuntura di Masada). Vi si trovano queste poche parole per la giuntura:

La Sindone [...] è formata da un telo largo 103 cm, al quale è stata applicata, mediante una cosiddetta cucitura ribattuta, una striscia larga 8 cm. [Flury-Lemberg 1998, p. 257]

In questa frase Flury-Lemberg, per una volta, avrebbe usato un termine specifico, "cucitura ribattuta", ma probabilmente il testo è stato tradotto in italiano da altra persona e non sappiamo quale termine ci fosse nel testo originale. È da intendere che si tratti di "ribattuta *doppia*" perché esiste anche una ribattuta semplice che è diversa.

Di per sé il termine "ribattuta doppia" non aiuta a specificare una particolare variante. A giudicare dall'uso che se ne fa comunemente in italiano, può valere per qualsiasi tipo di giuntura a margini racchiusi e non distingue, per esempio, fra *counter-hemming* e *run-and-fell*.

Più avanti nello stesso capitolo del 1998 Flury-Lemberg scrive:

La sottile striscia aggiunta alla Sindone deve essere stata ritagliata dalla stessa balla di stoffa, cimosa compresa, per essere poi applicata, con la massima precisione, mediante piccolissimi punti da una sola parte, senza

corrispettivo simmetrico. [...] La cucitura stessa è particolarmente rifinita. [Flury-Lemberg 1998, p. 264]

§7.5.6 – Un'altra descrizione è stata lasciata da Enzo Delorenzi, radiologo in un ospedale torinese, che partecipò ai lavori della Commissione Pellegrino. Nel resoconto pubblicato nel 1976 ha scritto:

Striscia di tela aggiunta lungo tutta la lunghezza

È una striscia di tela con gli stessi caratteri della grande tela della Sindone ed ha un'altezza di circa 8 cm. con variazioni tra 7,8 e 8,4. L'unione tra le due tele è stata ottenuta con quel particolare tipo di punto che mi è stato detto essere usato per unire tele prive di cimossa e che dà origine ad una costura a cordoncino che, in questo caso, ha un'altezza di 4-5 mm. All'estremo destro, la tela appare rovinata in corrispondenza della giunzione ed è rimasto soltanto il cordoncino della ribattitura per un tratto di 2 cm. [Delorenzi 1976, p. 108]

Anche Delorenzi parla di un "cordoncino", che sarebbe il "Wulst" o "roll" di Flury-Lemberg e sembra basarsi sull'osservazione del tratto estremo della striscia laterale nella stessa zona mostrata, per il rovescio del telo, nelle fotografie di Flury-Lemberg. (*) Come diremo subito, quella zona non è adatta per esaminare la giuntura. Per quel che si riesce a vedere nelle fotografie disponibili, non c'è un "cordoncino" nelle altre zone della giuntura. E non c'è un cordoncino nella esecuzione tipica mostrata al §7.5.4.

(*) Delorenzi, come spiega nella sua relazione, si riferisce al telo con una disposizione ruotata di 180 gradi rispetto a quella abituale, quindi per lui l'"estremo destro" è quello per noi a sinistra, cioè quello dove sarebbe poi stato prelevato il campione del radiocarbonio

Delorenzi avrebbe forse avuto l'occasione di esaminare meglio la giuntura perché nel 1973, nell'ambito dei lavori della stessa commissione, fu prelevato il cosiddetto campione di Raes. Al momento del taglio del campione sarebbe stato possibile osservare in dettaglio la struttura interna della giuntura, ma non sembra che qualcuno lo abbia fatto.

Un'altra descrizione è fornita dal sindonologo Riccardo Gervasio in un articolo del 1976:

Rimane qualcosa da aggiungere a proposito della enigmatica striscia di lino spigato, applicata con una costura a sopraggitto o a cordoncino quasi invisibile (forse con una ribattitura supplementare degli orli rimboccati), la quale striscia aumenta la larghezza della Sindone di otto centimetri circa. [Gervasio 1976, p. 13]

Anche Gervasio non sa fornire una descrizione precisa. Quanto alla "costura (o cucitura) a sopraggitto", non viene usata nella tipica giuntura a margini racchiusi: se c'è sulla Sindone, allora si tratta di altro tipo di giuntura. Quanto

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

alla "costura (o cucitura) a cordoncino", non so esattamente che cosa sia ma non si trova citata per le giunture a margini racchiusi.

§7.6 – Fotografie enigmatiche

Dicevamo della mancanza di buone fotografie della giuntura quale appare sul rovescio della Sindone (la faccia a prevalenza trama). Vediamo quello che c'è di disponibile.

§7.6.1 - Flury-Lemberg intende mostrare la giuntura sul rovescio con le due fotografie 3a e 3c a p. 60-61 del suo articolo in versione inglese [Flury-Lemberg 2001] (o a p. 34-35 nella versione originale tedesca). Le fotografie sono riprodotte qui a p. 67 ed erano anche alle pagine 54 e 55. Ma queste fotografie sono prese in una zona del telo dove si può dubitare che la giuntura sia intera e integra. (*)

(*) Per quelle foto Flury-Lemberg dà credito al fotografo Davide Marchisciano che deve averle scattate in data che non conosco ma compresa fra il 1988 e il 2000, presumibilmente in occasione di qualche ispezione condotta sulla Sindone negli anni '90. Oggi su internet non si trovano notizie su quel Davide Marchisciano in relazione alla Sindone. Si trova invece che un Giuliano Marchisciano è o è stato un fotografo che ha lavorato per la Curia torinese e fu anche chiamato a documentare le operazioni del restauro del 2002.

Una giuntura unisce due lembi di tessuto e quindi una fotografia che la mostra deve mostrare entrambi i lembi, uno da una parte e uno dall'altra della giuntura. Questo infatti si vede per esempio nella figura 3b con la foto della giuntura sul diritto del tessuto.



Figura 3b

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

Ma nelle foto di Flury-Lemberg del rovescio, 3a e 3c, c'è un solo lembo, quello della parte principale del telo, mentre non c'è (o non si vede abbastanza distintamente) quello della striscia laterale.



Figura 3a

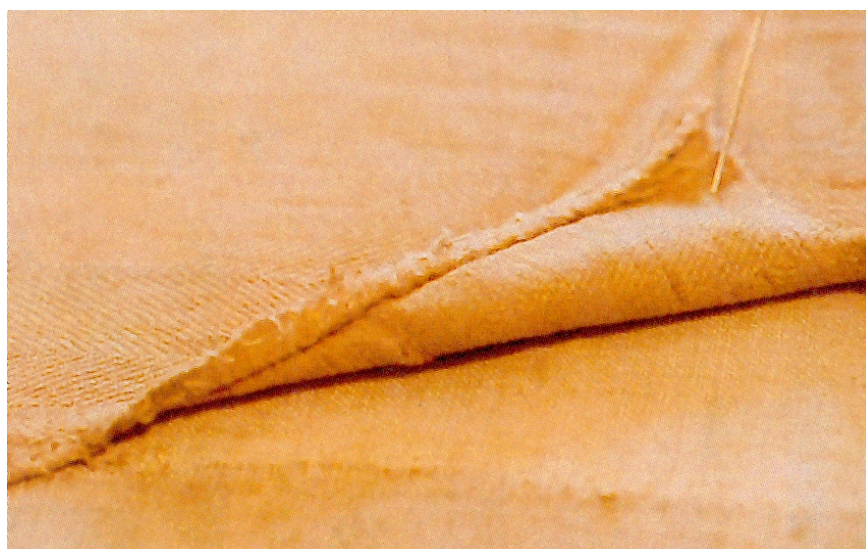


Figura 3c

Infatti quelle foto sono prese presso una estremità del telo, dove in passato, in epoca non nota, la parte terminale della striscia fu tagliata via. Forse le forbici entrarono longitudinalmente nella giuntura e ne asportarono una parte o almeno la sfiorarono. È anche possibile che dopo il taglio venisse applicato un orlo sul bordo per evitare che il margine si sfaldasse. Inoltre su quel tratto di margine mostrato in fotografia furono applicate le cuciture per fissare in origine il telo della Sindone al telo di supporto. Di nuovo fu applicata una cucitura in quel tratto quando il telo di supporto fu parzialmente separato, nel 1988, per procedere al

prelievo del campione per la radiodatazione, poi fu di nuovo ricucito. Insomma quello non è il punto più adatto da fotografare per mostrare la giuntura.

In un testo del 2001 [Flury-Lemberg 2001b, p. 141] Flury-Lemberg mostra ancora una foto uguale alla 3a che conosciamo assieme a una foto della stessa zona ma dal diritto del telo. Osservando le due foto e confrontando fronte e retro, si nota bene che lì non c'è la giuntura integra. Si direbbe che Flury-Lemberg non se ne accorga e allora si resta dubbiosi sulla sua capacità di confrontare Sindone e Masada.

Forse nel 2000 non erano disponibili fotografie più adatte perché il rovescio era protetto dal telo di supporto, ma nel 2002 per il restauro Flury-Lemberg staccò del tutto il telo di supporto e avrebbe avuto la possibilità di fotografare adeguatamente la giuntura sul rovescio. In un libro da lei pubblicato nel 2003 [Flury-Lemberg 2003] si trovano molte fotografie del telo di supporto e delle toppe, che sono stati eliminati e non hanno alcun interesse, ma per la giuntura dal rovescio ci sono solo due fotografie (p. 48 e p. 89) che di nuovo mostrano solo la zona terminale sul bordo della lacuna dove fu tagliata via la striscia laterale (a parte il paginone di cui diremo subito). Non viene mostrato quello che sarebbe stato utile, cioè una foto ravvicinata della giuntura in un qualsiasi punto che non fosse alle estremità dove la striscia laterale manca.

Alla fine dello stesso libro del 2003 c'è un paginone che mostra tutta la Sindone sul fronte e sul retro ma le foto sono in dimensione alquanto ridotta rispetto al reale (sono in scala 1:5). Sovrapposto alle due foto c'è un reticolo posizionato in modo identico sul fronte e sul retro (il lato di un quadrato del reticolo, che misura 8 mm., corrisponde a 4 cm in dimensione reale). Anche in una foto così ridotta, guardando il rovescio si può notare un dettaglio che fa dubitare che la giuntura sia integra nel tratto mostrato da Flury-Lemberg nelle fotografie 3a e 3c. Riproduco qui una porzione della fotografia del rovescio.



Fig. 7-2. Il rovescio del telo in una zona presso un angolo

La zona raffigurata è quella che dal diritto del telo, nella usuale disposizione, si vede nell'angolo in alto a sinistra e qui nel rovescio è a destra. Partendo da sinistra, si vede prima una zona dove la striscia laterale è presente, poi uno scalino dopo il quale c'è la zona dove manca l'ultimo pezzo della striscia laterale, e infine ancora a destra, dopo un altro scalino, la zona dove manca anche il campione prelevato nel 1988 per la radiodatazione. Il tratto mostrato da Flury Lemberg nelle fotografie 3a e 3c è quello orizzontale compreso fra i due scalini.

Nel tratto più a sinistra, dove la giuntura è integra, si notano due linee parallele. Tali linee sono presenti su tutta la lunghezza del telo, dove la striscia laterale è presente, e dovrebbero far parte della giuntura. Ma le linee non si estendono alla zona dove la striscia laterale è stata eliminata, cioè la zona che compare nelle fotografie pubblicate da Flury-Lemberg nel 2000/2001. Almeno una linea si estingue e non sembra nemmeno che l'altra linea sia esattamente allineata con il bordo del telo quale continua nella zona della lacuna. La mia opinione è che forse le forbici entrarono longitudinalmente all'interno della giuntura asportandone una parte e quell'ingrossamento che si vede oggi sul bordo potrebbe essere un orlo che fu fatto in seguito per rinforzare. In ogni caso, se Flury Lemberg pubblicò quelle fotografie senza accorgersi che non sono le più adatte, direi che probabilmente non era in grado di riconoscere esattamente il tipo di giuntura.

Ad aumentare la confusione, va detto che sul diritto del telo si vede una linea sola che non sembra avere una discontinuità nel passaggio alla zona della lacuna. Anche in certe radiografie (ai raggi X) che sono state pubblicate, non si scorge una discontinuità. Insomma la situazione è tutt'altro che chiara.

§7.6.2 - Nel 2000, quando Flury-Lemberg fece la sua scoperta delle analogie con Masada, non aveva ancora separato il telo della Sindone dal cosiddetto telo d'Olanda, ciò che avrebbe fatto durante il restauro del 2002, e quindi il rovescio del telo della Sindone non era normalmente visibile. Forse Flury-Lemberg aveva già partecipato a qualche ispezione durante la quale i due teli erano stati parzialmente e provvisoriamente separati ma non mostra fotografie della giuntura (integra) quale appare sul rovescio del telo e nemmeno fornisce una descrizione precisa, a parte la menzione di un generico ispessimento, "*Wulst*" o "*roll*". Per esempio non dice esattamente quanto è largo e quanto è spesso questo *Wulst*, quali e quante sono le linee parallele visibili, siano esse cuciture o solchi, e come siano disposte e a quale distanza relativamente l'una all'altra e relativamente a cuciture o solchi visibili sul diritto del telo. Nemmeno specifica quale punto di cucito sia stato usato per ciascuna delle due cuciture, e naturalmente se una fotografia non è abbastanza ravvicinata non si riesce a distinguere il filo della cucitura, che è bianco su bianco. Per avere poi una descrizione più precisa occorrerebbe scucire un tratto anche breve della giuntura e vedere come è fatta dentro.

Considerando l'importanza che Flury-Lemberg attribuisce alla giuntura, stupisce che dopo il 2002 non abbia sentito il bisogno di fornire una descrizione migliore e fotografie adeguate. Il fatto poi che abbia pubblicato fotografie che non mostrano la giuntura sul rovescio quale è davvero nella sua integrità, mi fa dubitare che Flury-Lemberg abbia tutte le conoscenze per scegliere il *counter-hemming*, fra le diverse varianti, come identificazione della giuntura. Se lei crede che quello che si vede nelle sue fotografie 3a e 3c sia la giuntura, mentre invece non lo è o almeno non lo è integralmente, allora può ben sbagliarsi. Del resto Flury-Lemberg è riuscita a sbagliare completamente quando ha trovato analogia fra la Sindone e Masada per il tipo di cimosa, mentre invece la cimosa della Sindone è di un tipo molto particolare che non ha analogie negli esempi descritti per Masada, e allora non ci si meraviglierebbe se avesse sbagliato anche il confronto per la giuntura. (*)

(*) Per la capacità di osservazione di Flury-Lemberg si può anche notare che nel 1998 e nel 2000 descrisse un metodo di piegatura per la Sindone quale doveva essere al momento dell'incendio del 1532, che è incompatibile con lo schema delle bruciature. Del resto non ci si può aspettare molto dalla capacità di osservazione di Flury-Lemberg considerando che riesce a vedere rappresentata la Sindone nella miniatura del codice Pray dove a essere rappresentato è un sarcofago col suo coperchio.

§7.7 - L'elusivo *counter-hemming*

Come si riscontra nella relazione in *Masada IV*, la presenza del *counter-hemming* (o *counter-hem*) non è trascurabile fra i reperti studiati. In una tabella a p. 249 c'è un elenco delle cuciture esaminate sui reperti di Masada con le loro caratteristiche. Su 27 casi di giunture per unione di due tessuti o per l'applicazione di toppe, ci sono otto esempi di giunture a margini racchiusi e sono sei esempi di *counter-hemming* e solo due di *run-and-fell*.

Pur restando nel dubbio su quale sia esattamente il tipo di giuntura della Sindone, supponiamo che si tratti in effetti del "*counter-hemming*" indicato da Flury-Lemberg e implicitamente accettato da Marinelli. Proviamo allora a sapere qualcosa di più su questo tipo di giuntura, a parte il semplice disegno mostrato da Flury-Lemberg che non aiuta molto a specificare la struttura se non che è apparentemente da classificare come giuntura a margini racchiusi.

Cominciamo col considerare che Marinelli, almeno nelle presentazioni verbali delle sue conferenze che abbiamo citato, afferma che di quella giuntura si trovano solo, oltre alla Sindone, gli esempi di Masada. Questo sembrerebbe davvero strano. Significherebbe che quella giuntura fu usata solo in Palestina e solo per i reperti di Masada, oltre che per la Sindone che secondo Marinelli proviene appunto dalla Palestina. Ma già guardando il volume *Masada IV* nella pagina degli schemi delle cuciture (p. 171) si trova una nota che indica il testo consultato per scegliere le denominazioni adottate:

Anne Morrell, *The ATN Guide to Structural Sewing: Terms and Techniques*, Manchester 1989.

Quindi nel 1989 una giuntura denominata *counter-hemming* era catalogata in quel manuale e non era sconosciuta come di uso moderno.

Se allora si prova a cercare qualche informazione su internet, si ha una sorpresa. Eseguendo una ricerca col termine *counter-hemming* (o *counter-hem*), assieme a *seam*, non esce quasi niente, anzi escono solo pochi siti di sindonologia che si riferiscono appunto al confronto fra Sindone e Masada secondo Flury-Lemberg. Al contrario se si esegue una ricerca con i termini "*run-and-fell*" o "*flat-felled*" escono moltissimi siti che descrivono quei tipi di giunture e mostrano anche fotografie o schemi grafici per le diverse fasi dell'esecuzione o interi video dove si insegna come eseguire.

Gli usuali siti di internet sono nati solo negli ultimi anni o pochi decenni e questo sembrerebbe indicare che una giuntura con il nome *counter-hemming*

non viene oggi usata. Ma su internet si trovano anche, almeno parziali, i testi di libri che risalgono a epoche meno recenti. Facendo allora una ricerca nei libri, si trovano citazioni di *counter-hemming* per il periodo fra fine Ottocento e inizio Novecento.

Per esempio in questo libro pubblicato a Londra nel 1911, *Educational needlecraft* di Margaret Swanson e Ann Macbeth, a p. 38-39 si trova descritto il *counter-hemming* con anche uno schema disegnato che è analogo a quello della corrispondente figura 23 di *Masada IV*. Di seguito, alle pagine 39-40, il libro descrive il *run-and-fell* e mostra un disegno analogo a quello di *Masada IV* per la figura 24. Quindi possiamo ritenere che vengano intesi gli stessi tipi di giunture come nel libro del 1989 a cui fanno riferimento gli autori di *Masada IV*. Ora, nel 1911 non erano ancora stati effettuati gli scavi archeologici di Masada e non era stata esaminata la giuntura della Sindone, quindi è definitivamente smentita, se ce ne fosse bisogno, la pretesa di Marinelli secondo cui quella giuntura venne usata, in tutta la storia, solo a Masada e per la Sindone. Evidentemente nel 1911 in Inghilterra quel tipo di giuntura era ben noto.

Il libro *Educational needlecraft*, come dice il titolo, è un manuale di insegnamento per corsi di cucito. La lezione sul *counter-hemming* è destinata ad allieve di 11-12 anni, come specificato nel testo, e quindi si tratterebbe di qualcosa di facile e comune e non di un tipo di giuntura così particolare o sofisticato come sembra intendere Flury-Lemberg.

Dirò che quelle bambine erano molto brave se riuscivano a eseguire quella giuntura perché per chi, come me, non ha mai usato ago e filo, non è facile capire come si faccia in base alla scarsa descrizione presentata nel libro. Una descrizione appena più dettagliata, ma ancora per me insufficiente, si trova in un libro pubblicato a Londra nel 1887 (prima edizione del 1882), *The Dictionary of Needlework, an Encyclopedia of Artistic, Plain and Fancy Needlework*, di Sophia Frances Anne Caulfeild e Blanche C. Saward:

Counter-Hemming. — To execute this description of plain sewing, place two edges of material together, one overlying the other, so as to form a flat joining. The wrong side of one piece should overlap the right side of the other to the depth of an ordinary seam. If the pieces so united have selvedges, nothing should be turned in; but if either piece have a raw edge, it must be once folded. The flat seam should then be tacked down throughout its entire length, and afterwards felled (or hemmed), and as soon as one side has been finished, the second, or "counter-hem," is made in the same way. This is an untidy method of working, inferior to the ordinary plan of simply "running and felling." (p. 92-93)

Se qualcuno che abbia pratica vorrà applicare il metodo per unire due lembi di stoffa, sarà interessante confrontare il risultato con le fotografie della Sindone.

Ci si può chiedere il motivo per cui questo metodo, che oltre un secolo fa era parte dei corsi elementari di insegnamento di cucito, sembra essere oggi scomparso dall'uso. Non saprei. Forse quel tipo di giuntura è passato di moda, oppure si usa ancora ma è cambiato il termine per designarlo. Bisogna anche considerare che nel frattempo è intervenuto l'uso della macchina per cucire e

forse ciò ha comportato modificazioni nella pratica del cucito rispetto a quando si cuciva solo a mano. (*)

(*) Può anche essere che ci sia una certa sovrapposibilità nell'uso dei termini e che il *counter-hemming*, forse impropriamente, possa essere assimilato al *run-and-fell* (o al *flat-felled*). Orit Shamir, l'esperta israeliana di archeologia dei tessuti, sembra appunto ritenere equivalenti i termini quando scrive, in una relazione tenuta a un congresso di sindonologia nel 2014 [Shamir 2015a, p. 8]:

Run and fell seams which were used to stitch textiles together were used, according to Flury-Lemberg [60], only during the Roman period, even though they were found also in textiles from the Medieval period as at Kasr al-Yahud from the ninth century CE [61]. (p. 8)

[60] Flury-Lemberg 2001

[61] Shamir 2005b

Il rimando [60] è a una ristampa dell'articolo in tedesco di Flury-Lemberg che conosciamo. Il rimando 61 è a un capitolo della stessa Shamir in un libro del 2005 dove esamina tuniche del 9° secolo ritrovate in un sito israeliano e scrive:

Most sewing is run and fell seams but there are also hemming, binding and overcasting. [Shamir 2005, p. 167]

Si può anche citare un libro didattico americano del 1908 (prima edizione del 1893), *A sewing course* di Mary Schenck Woolman. Dice che:

Counter-hemming is used in seams where the materials are made to overlap a little and are then hemmed on both sides. (p. 59)

Senza più preoccuparci delle distinzioni fra le diverse varianti, proveremo ora a cercare prove dell'uso della giuntura a margini racchiusi nel medioevo. Cioè ci interessa sapere se una Sindone medievale poteva avere quel tipo di giuntura. Troveremo che una simile giuntura veniva usata comunemente, ed è quello che ci si aspetta. Infatti la giuntura a margini racchiusi veniva usata nell'antichità, e non solo in Palestina, e viene usata in epoca contemporanea. Sarebbe strano se fosse stata completamente ignorata e dimenticata nei secoli intermedi per poi essere reinventata in epoca recente.

§7.8 - Esempi medievali di giuntura a margini racchiusi

Servendomi solo di internet, ho provato a raccogliere esempi di ritrovamenti di reperti tessili medievali sui quali è stata riscontrata la giuntura a margini racchiusi. Per lo più mi sono servito di disegni basati su effettivi reperti recuperati nei siti archeologici. Gli esempi che ho raccolto non sono molti e i motivi possono essere diversi: i tessuti possono non conservarsi se le condizioni ambientali non sono favorevoli e in particolare possono rovinarsi i fili delle cuciture; lo studio delle cuciture o di altri dettagli tessili è una specializzazione che fino a qualche tempo fa non veniva molto praticata dagli archeologi; non tutto quello che viene

pubblicato è liberamente accessibile su internet. Ho trovato prevalentemente esempi dal Nord Europa, forse perché in quel clima i tessuti si conservano meglio o forse perché là ci sono più spesso archeologi che si interessano anche dell'aspetto del cucito. Inoltre ho cercato quasi solo con termini inglesi e quindi possono essere rimaste escluse alcune aree geografiche.

Non posso fare distinzione fra le diverse varianti delle giunture a margini racchiusi negli esempi medievali perché di solito le pagine di internet esaminate si limitavano a fornire semplici schizzi disegnati dei tipi di cuciture senza ulteriori spiegazioni, quindi mi sono basato sui disegni schematici mostrati su internet, dai quali si deduce facilmente se una giuntura è a margini racchiusi ma non si possono fare ulteriori distinzioni fra le varianti. Nei testi si possono però trovare indicazioni del fatto che nel medioevo esistevano diverse varianti e che comunque c'era gente che sapeva cucire con una abilità e competenza non inferiori rispetto a epoche successive.

§7.8.1 - Cominciamo con questa pagina del sito *Archaeological Sewing*.

<http://heatherrosejones.com/archaeologicalsewing/wool.html>

La Fig. 14 accomuna sotto la denominazione *flat-felled* sei reperti con lo stesso schema di base dei margini racchiusi ma la descrizione verbale distingue varianti diverse. Quattro reperti (indicati come "Hallstadt", dove bisogna intendere Hallstatt) vengono da miniere di salgemma in Austria e sono molto antichi risalendo ben su nel primo millennio avanti Cristo. Gli altri due reperti sono medievali, uno dal sito danese vichingo (oggi entro i confini della Germania) di Hedeby, attorno al 10° secolo, e uno dalla Londra del 14° secolo.

Hedeby, a volte conosciuta col nome germanico di Haithabu, fu un'importante colonia nella Danimarca vichinga, fiorita attorno al 10°-11° secolo e situata nella parte meridionale della penisola dello Jutland.

La successiva Fig. 15 è una variante con l'aggiunta di una terza linea di cucitura. Il reperto è del periodo tardo antico dalla Bassa Sassonia.

Passiamo a un'altra pagina dello stesso sito.

<http://heatherrosejones.com/archaeologicalsewing/linen.html>

La Fig. 58 è ancora un'altra variante dello stesso schema di base. Il reperto è del Secolo 11°, Danimarca vichinga.

§7.8.2 - Il prossimo sito è dedicato a "*Early medieval textile remains from settlements in the Netherlands*".

<http://www.jalc.nl/cgi/t/text/get-pdfb8f.pdf?c=jalc;idno=0201a02>

A p. 73, dove ci sono parecchi esempi di giunture, vedere le figure 10a e 10b per i margini racchiusi.

Le stesse figure anche qui:

<http://dpc.uba.uva.nl/cgi/t/text/get-pdf?idno=m0201a02;c=jalc>

§7.8.3 - Questo sito ha il titolo "*Stitches and Seam Techniques Seen on Dark Age / Medieval Garments in Various Museum Collections*".

<http://nvg.org.au/documents/other/stitches.pdf>

A p. 9 mostra esempi medievali, in prevalenza danesi o scandinavi. Vedere l'ultimo esempio da Haithabu. Ripete quanto già visto per questo sito

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

archeologico al confine fra Germania e Danimarca ma aggiunge per i "seams" (giunture):

Seams are worked on the same principle as hems. If a cloth is fine, lightweight or tends to fray it should be doubled over. If it is thick, heavy and does not fray it should be overlapped. From the surviving sewn fragments, it would seem that just about any combination of oversewing and running stitches which can be used were used.

In questa pagina 9 vedere l'ultimo disegno in basso a destra. Un altro esempio è a p. 11, il terzo disegno nella fila in basso.

§7.8.4 - Passiamo a reperti medievali recuperati a York in Inghilterra.

The archaeology of York, Volume 17: The small finds

<http://www.yorkarchaeology.co.uk/wp-content/uploads/2015/05/AY17-11-Textile-Production.pdf>

Textile production at 16-22 Coppergate

Nella figura 832, p. 1784, i disegni mostrano il metodo di esecuzione della solita giuntura, qui chiamata "run-and-fell". L'ultimo disegno (e) mostra la giuntura finita.

§7.8.5 - Da un saggio su tessuti irlandesi di epoca vichinga:

<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1426&context=tsac>
[onf](#)

Irish Viking Age silks and their place in Hiberno-Norse society di Elizabeth Wincott Beckett, Department of Archaeology, University College Cork, Ireland.

A p. 169 cita più volte il *flat fell seaming*. Riporto due passaggi del testo.

Although only tiny remnants of these extensions remain the flat fell seaming and shreds of silk can be seen clearly.

[...] Some of the sewing techniques are complex. The skills displayed on the textiles are still known and employed today. For instance, as we have seen, flat fell seaming which produces flat, strong joins with no raw edges in material was used. It is still current today for shirts and jeans, clothes that take a lot of hard wear at the seams. Flat fell seaming, piecing cloth and mitering comers are advanced techniques. In general the work on the Dublin pieces gives a clear impression of competence, skill and the ability to draw on the most suitable method for the task in hand.

It is clear that the people making these clothes were not novices. Many other types and variants of seams were employed underlining the fact that the art of dress making in northern Europe was certainly well established by the tenth century if not long before.

§7.8.6 - 14th and 15th Century hand sewing and finishing techniques.

<http://www.chesholme.com/~jack/handouts/HandSewing.pdf>

Some things, regardless of how much time has passed still stay the same. One of these things is the basics of hand sewing techniques. Whether you are looking at archaeological finds from Birka [Svezia], or in Greenland or England in the 14th ~ 15th century, or to the basics of modern sewing techniques, they all still use the same basic stitches.

A p. 6 in basso c'è un esempio di flat felled seam.

§7.8.7 - Epoca vichinga

<http://tasha.gallowglass.org/sca/handouts/Early%20Period%20Seam%20Treatments.pdf>

This class will focus on edge and seam finishing as it was practiced in Northern Europe in early period, mostly between 793 and 1066, which was the time period of the Viking Age in Scandinavia and the British Isles.

L'ultima delle figure è per il flat-felled. Aggiunge che "There are many, many more variants."

§7.8.8 - Dal sito di una associazione chiamata "Regia Anglorum" che si occupa di far rivivere usi e costumi britannici per il periodo fra 10° e 11° secolo.

<https://regia.org/members/basclot5e.php>

An example of run and fell seam - the four stages (this is a good seam for linen and fine wool that frays easily as the edges are contained in the hem).
[con figure]

§7.8.9 - Insegna a eseguire un *run and fell*.

<http://www.ydalir.co.uk/crafts/stitches/runfell.htm>

Run and fell seams are still used today for jeans, tents, and other clothing where a strong, hard-wearing seam is needed. Several variations exist and existed during the Viking age. This version is based on archaeological evidence from York and Oslo.

§7.8.10 - Jorvík era l'antico nome per l'odierna York in Inghilterra.

<https://www.cs.vassar.edu/~capriest/asvembroid.html>

Many different methods existed for finishing a seam neatly. At Jorvík, sometimes the folded-under edges of a plain seam were individually sewn to the inside of the underlying textile. Flat-felling, or "run-and-fell," was also common at Jorvík, on linen: the initial seam was sewn in running stitch, and the folded edge was then sewn down in overcast stitch. Variants of flat felling and plain seams, both of which involved an initial seam in overcast

stitch instead of running stitch, were the most common seam finishings at Hedeby.

This paper contains a typology and brief discussion of some stitches that have been discovered on extant textiles from the period between the seventh and eleventh centuries in Anglo-Saxon, Viking, and related cultures.

§7.8.11 - Nel sito russo "Terra Teutonica" si parla anche di cuciture in Russia nei secoli 14° e 15°.

<http://terra-teutonica.ru/topic1033.html?view=print>

C'è la descrizione di una giuntura a margini racchiusi che è chiamata "zaposhivochny" ("запошивочный").

§7.8.12 - Abiti del secolo 13° da siti russi (Toroptsia e Izyaslavl, zona del Mar Baltico).

<http://www.strangelove.net/~kieser/Russia/KWC2.html>

The seams, the connecting parts of dress, are made in such a way that the edges of the cloth would not be peeled off - with a "zaposhivochnym seam" [flat-felled].

§7.8.13 - In tedesco la nostra giuntura è chiamata "*(doppelte) Kappnaht*" Questo sito è dedicato a *Nähen im Mittelalter*, cuciture nel medioevo.

<http://wiki.badische-schwertspieler.de/doku.php?id=2-mittelalter:naehen>

Scendendo sotto la metà pagina si trova la *Kappnaht*.

§7.8.14 - *Mittelalterliche Nähetechniken nach archäologischem Fundmaterial* (tecniche di cucito medievali da ritrovamenti archeologici)

<http://www.familia-ministerialis.de/naehte.html>

Gli schemi disegnati forniscono molti esempi di giunture. Al n. 21 la *Kappnaht*.

§7.8.15 - Ancora sulla *Kappnaht*.

<http://www.flinkhand.de/index.php?aid=172>

Die Kappnaht ist eine sehr alte und ziemlich stabile Naht, wie sie auch heute noch beispielsweise bei Hosen verwendet wird. Der ein oder andere kennt sie vielleicht auch als Jeansnaht. Sie kam bereits im Mittelalter häufig vor und kann (und sollte) für das Nähen eines Gewandes verwendet werden.

(Cioè, questa giuntura è molto antica e davvero resistente. È usata ancora oggi per pantaloni e jeans. Era già comune nel medioevo.)

Poi spiega due varianti.

§7.8.16 - Questo sito è dedicato a chi vuole confezionare imitazioni o ricostruzioni di abiti medievali usando le stesse tecniche, quindi senza macchina

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

per cucire. In genere questi cultori vogliono essere fedeli nei particolari ai metodi storici e prendono a esempio reali reperti.

Questa pagina ha il titolo "How to Hand Sew Seams". Fra gli esempi c'è il *flat-felled seam*.

<http://sidneyeileen.com/sewing-2/tuts-costume/hand-sewing-tutorials/how-to-hand-sew-seams>

Di nuovo viene ripetuto che in generale per le cuciture ci possono essere diverse varianti:

As I mentioned in the Start Here tutorial, these examples are far from exhaustive of all the variations of seam joining and finishing that have been found in extant examples. Included here are basic examples so you can start hand sewing your garments without getting lost in all the options. As you gain experience I highly recommend looking into all the possibilities that are available.

§7.8.17 - Presso la cattedrale di Notre-Dame a Parigi, assieme alla corona di spine che fu procurata dal santo re Luigi IX (1214-1270), è conservata come un'altra reliquia anche una *chemise* che appartenne allo stesso re, a quanto si dice. È una lunga camicia o tunica bianca con qualche traccia di presunto sangue, un tipo di indumento che veniva indossato a contatto con la pelle. In un libro del 2015, il volume 11 della serie *Medieval Clothing and Textiles*, un capitolo di trenta pagine di Tina Anderlini è dedicato a un dettagliato studio della *chemise*. L'autrice si è avvalsa della collaborazione di una esperta, Gaëlle Bernard, che ha esaminato le cuciture da un punto di vista tecnico. Il libro è (parzialmente) disponibile su Google.

Il capitolo comincia così:

The thirteenth-century shirt attributed to Saint Louis, King Louis IX of France, is one of the most interesting items of underwear to survive from the Middle Ages. [...] The author had the opportunity to study the garment, out of its shrine for the first time since 1970 [...]. Gaëlle Bernard, a professional historical costumer specializing in the medieval period, assisted with the analysis of the construction and the identification of stitches. [Anderlini 2015, p. 49]

Più avanti si leggono queste frasi dove viene citato il *flat-felled seam*:

A flat-felled seam with overstitch was used on most of this seam, but, in the last 16 centimeters along the lower arm, two narrow hemmed edges, forming lips, joined by an overstitch, replace the flat-felled seam. [p. 58]

Most of the seams are of a flat-felled type with the edges sewn down with an overstitch. [p. 61]

The most common type of seam is flat-felled, started outside-on-inside (Fr., *couture emboîtée*). This can be found on the sides, on most parts of the sleeves, on most parts of the gores, and on the underarm gussets. The edges of the flat-felled seam are sewn with an overstitch. [p. 63]

On the back of the shoulders, the front and back of the shirt are joined with another flat-felled seam, different from the main seams, as it is started inside-on-inside (Fr., *couture rabattue*). [p. 63]

The flat-felled seams on the shoulders differ from the other flat-felled seams on the shirt, in that they are larger and flatter than the rest. [p. 64]

The right shoulder, with its wider flat-felled seam... [p. 68]

Possiamo concludere la serie di esempi con questa regale *chemise*. Penso che gli esempi siano sufficienti per mostrare che i nostri antenati del medioevo erano bravi a usare ago e filo.

§8 - Pietro Savio per i telai di Beni Hasan

Emanuela Marinelli ha quasi sempre ripetuto, nei suoi libri dal 1990 al 2015, frasi simili a queste dove dice che il tessuto della Sindone "fu realizzato con un metodo arcaico su un telaio manuale a pedale molto rudimentale":

L'intreccio del tessuto, anch'esso irregolare, fu realizzato con un metodo arcaico su un telaio manuale molto rudimentale. Esso presenta salti di battuta ed errori. [1996, p. 11]

L'intreccio del tessuto, anch'esso irregolare, presenta una manifattura grossolana: fu realizzato con un metodo arcaico su un telaio manuale a pedale molto rudimentale e presenta salti di battuta ed errori. [2010c, p. 13]

Solo nell'ultimo libro del 2017 cambierà versione, come vedremo.

Sorvoliamo per ora sul "metodo arcaico" del quale diremo nel prossimo capitolo.

Si è curiosi di sapere quale tipo di telaio Marinelli avesse in mente durante tutti quegli anni. Intanto ci si chiede che cosa intenda con "rudimentale". Per quanto si può supporre, la Sindone è stata fabbricata su un telaio orizzontale a quattro pedali e quattro licci indipendenti, e un simile telaio in Europa nel 14° secolo era all'avanguardia (e sarebbe stato avveniristico nel 1° secolo).

Poi non si comprende che cosa siano i "salti di battuta". Senza dubbio Marinelli si riferisce a qualcosa di reale ma dovrebbe spiegarsi meglio. Se avesse fornito esempi di tali errori sulla Sindone, specificandone gli aspetti tecnici, forse si sarebbe avuto qualche elemento per cercare di individuare le caratteristiche di quel telaio da lei ipotizzato. Quanto in genere agli errori di tessitura, come quelli di cui parleremo nel prossimo capitolo, essi erano dovuti più alla distrazione del tessitore che ai difetti del telaio.

Un altro interrogativo riguarda il "telaio manuale a pedale". Che cosa intende Marinelli, un telaio verticale o un telaio orizzontale? Con uno o con diversi pedali? Con quanti licci?

Essendo rimasta fedele a questo telaio per venticinque anni, si poteva sperare che prima o poi Marinelli avrebbe spiegato un po' meglio che cosa intendeva, ma improvvisamente nell'ultimo libro del 2017 ha cambiato modello, come vedremo. Forse non sapremo mai come fosse fatto il telaio immaginato da Marinelli per tutti quegli anni.

§8.1 – A Beni Hasan

Non ci aiuta a chiarire le idee di Marinelli sul telaio il fatto che nell'arco degli stessi venticinque anni lei ha sempre ripetuto che nel sito di Beni Hasan (Medio Egitto) sono state trovate raffigurazioni di telai idonei a fabbricare il tessuto della Sindone. Si comincia nel 1990:

Come tessuto, la Sindone potrebbe risalire benissimo al I sec. d.C., dato che in antiche tombe egizie (Beni Assan, 3000 a.C.) si trovano raffigurati telai idonei a produrre tale tipo di tela. [1990, p. 211]

E si arriva al 2015:

Come tessuto, la Sindone può risalire benissimo al I secolo d.C., dato che in antiche tombe egizie (Beni Assan) si trovano già raffigurati telai idonei a produrre tale tipo di stoffa. [2015, p. 15]

Fraasi simili anche nei libri 1996 p. 11; 1998 p. 73; 2006 p. 12; 2009 p. 10; 2010a p. 11; 2010c p. 13.]. Inoltre in qualche articolo.

Alcune tombe di Beni Hasan sono riccamente decorate con dipinti divenuti famosi. In particolare nella tomba n. 3 di Khnumhotep, fra altri dipinti, c'è una scena con raffigurati i lavori di filatura e tessitura. La tomba è attribuita al periodo 1897-1878 a.C. Nell'angolo in basso a sinistra si vedono due donne che manovrano un semplice telaio che sembra essere in verticale anche se in realtà, secondo il modo di dipingere degli egiziani di quel tempo, si voleva intendere un telaio orizzontale appoggiato al suolo (infatti le due donne sono accovacciate a terra).

Diamo uno sguardo a questo dipinto. Una buona raffigurazione è qui (si ingrandisce cliccando):

<http://www.metmuseum.org/art/collection/search/548575>

Si tratta di una ricostruzione, per quanto possibile fedele, per opera di un artista che seguiva la spedizione archeologica sul posto (oggi quegli antichi dipinti sono deteriorati e non si possono ammirare in fotografia). Il testo spiega:

ca. 1897–1878 B.C. Geography: Original from Egypt, Middle Egypt, Beni Hasan, Tomb of Khnumhotep (Tomb 3), MMA graphic expedition [...] the two at the left are weaving cloth on a ground loom.

Si vede che il periodo per questa tomba è indicato come circa 1897–1878 a.C. e simile indicazione si trova abitualmente quando si cerca questa raffigurazione. La didascalia dice anche, per le due donne di sinistra, che "are weaving cloth on a ground loom", cioè su un telaio orizzontale appoggiato al suolo, non su un telaio verticale.

In quest'altro sito la figura si vede male ma si può notare la descrizione:

<http://www.reshafim.org.il/ad/egypt/timelines/topics/flax.htm>

Two women weavers crouching at a horizontal loom Tomb of Khnumhotep, 12th dynasty, Beni Hassan.

When the Egyptians wanted to show things which were behind each other on a horizontal plane, they drew them above each other. Thus the loom in this picture may look as if it were vertical when in reality it is horizontal.

In this Middle Kingdom depiction the woman on the left is handling two lease rods, used to keep the warp lines taut and to separate odd- from even-numbered warp lines, a function later taken over by the heddle.

Dunque il telaio per muovere i fili di ordito ha due semplici bacchette manovrate a mano da una delle donne. Con un simile telaio sarebbe stato arduo fabbricare il telo della Sindone.

Si vede che è assodato che il telaio sia orizzontale e che la data sia attorno al 1900 a.C., ma Marinelli è riuscita a trovare una fonte che sbaglia entrambi i dati.

§8.2 - La fonte

Marinelli non cita mai una sua fonte per Beni Hasan ma probabilmente si tratta di un libro di Pietro Savio. [Savio 1973] (*)

(*) Monsignor Pietro Savio (1891-1977), di origine piemontese, visse a Roma dove fu archivista presso il Vaticano. Nel 1957 pubblicò anche il libro *Ricerche storiche sulla Santa Sindone*.

Pietro Savio pubblicò nel 1973 un breve libro col titolo *Ricerche sul tessuto della santa Sindone* dove cercava di dimostrare che il tessuto della Sindone potrebbe risalire a epoche antiche. Nel libro c'è un capitoletto col titolo "Tessitori e lino d'Egitto". In una tavola fuori testo è mostrato un disegno del telaio con le due donne di cui si è detto. Savio appone una didascalia dove si legge che il telaio è *verticale*, che è a Beni Assan (con una dizione, ripetuta da Marinelli, meno comune rispetto a Hasan o Hassan) e che risale *al 3000 a.C.* Che il telaio sia invece *orizzontale* e che risalga al periodo indicato sopra, attorno al *1900 a.C.*, è ben noto. Qui Marinelli conferma il suo speciale talento nell'andare a scegliere le sue fonti fra gli autori meno affidabili.

Nella maggior parte dei libri dove cita Beni Hasan, precisamente in sei libri usciti fra il 1990 e il 2010, Marinelli continua a ripetere la data del 3000 a.C. Quindi abbiamo la conferma di quanto lei sia poco incline a cercare informazioni sugli argomenti di cui parla: per venti anni non ne ha mai cercate perché se avesse provato a informarsi avrebbe trovato che le fonti danno un'epoca ben diversa dal 3000 a.C.

In un'altra tavola del libro di Savio sono mostrati altri due telai che sono ancor meno adatti per fabbricare la Sindone. Ho provato a cercare su internet fra le riproduzioni di dipinti in varie tombe di Beni Hasan ma non ho trovato un telaio adatto alla Sindone, come ci si aspetta perché nell'antico Egitto si facevano tessuti in semplice 1/1. Marinelli parla di telai di Beni Hasan ma non indica mai un particolare esempio. Se ne saprà indicare uno che risulti adatto per la Sindone, avrà fatto una interessante scoperta.

Ma poi con il suo ultimo libro del 2017 Marinelli ha abbandonato Beni Hasan per passare a un telaio di nuova invenzione. Conosciamo la tendenza di Marinelli a perpetuare le sue frasi col copia-e-incolla e quindi qui ci troviamo di fronte a un fatto del tutto insolito, che cioè lei abbandoni all'improvviso una tesi portata avanti sempre uguale per venticinque anni. Che cosa ha causato il

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

cambiamento? Non so indovinare ma forse un motivo potrebbe essere che ha visto un libro di Piero Vercelli già uscito nel 2010, quindi indico Vercelli come fonte per il prossimo capitolo.

§9 - Piero Vercelli per il telaio verticale a quattro licci

Nel libro del 2017 sparisce ogni riferimento a Beni Hasan e Marinelli cambia telaio. In tutti i libri precedenti si riferiva a Beni Hasan senza precisare se pensava a un telaio verticale od orizzontale, quindi dobbiamo concederle che sapesse che quel telaio era orizzontale. Ora di colpo passa a un telaio verticale. Non posso dire con certezza che cosa sia stato a farle cambiare idea, ma un telaio simile a quello da lei ora descritto compare raffigurato sulla copertina di un libro del 2010 di Piero Vercelli e quindi faccio l'ipotesi che l'ispirazione venga da lì.

§9.1 - Il telaio diventa verticale

Riporto un intero passaggio dal libro di Marinelli del 2017 anche se per ora non ci occupiamo dell'ultima frase relativa al "metodo arcaico", che al momento apparirà sibillina, sulla quale torneremo nel capitolo 11.

Anche l'intreccio del tessuto è irregolare; infatti è stato realizzato su un telaio manuale verticale a quattro licci, molto rudimentale. Questi telai esistevano da tempi antichissimi, come risulta dal ritrovamento di tessuti costruiti su questo tipo di telai già più di mille anni prima di Cristo. Nel telaio a quattro licci i fili di ordito sono passati in sequenza attraverso le maglie dei quattro licci. L'alzata di un liccio per volta permette di ottenere un tessuto con rigatura diagonale oppure a spina di pesce, a seconda dell'ordine in cui sono passati i fili nelle maglie dei licci stessi. Osservando la Sindone, si deduce che il passamento nei licci è di tipo arcaico; si notano infatti difetti di inversione ogni cinque fili. [2017, p. 98-99]

Dunque il telaio ha cambiato aspetto. Non è più orizzontale come a Beni Hasan ma è diventato verticale. Non ha due semplici bacchette per muovere i fili di ordito ma ha quattro licci. È sparito il pedale che veniva sempre nominato quando Marinelli parlava di "un telaio manuale a pedale". Però il telaio è ancora "molto rudimentale".

A che cosa è dovuto questo improvviso cambiamento? Marinelli non lo dice ma si può supporre che abbia visto un libro di Piero Vercelli uscito già nel 2010 con il titolo "*La Sindone nella sua struttura tessile*". A p. 82-83 Vercelli mostra i telai di Beni Hasan ma non dice che siano del tipo usato per la Sindone. Invece propone per la Sindone un altro tipo di telaio di cui mostra in copertina una raffigurazione di fantasia. È appunto un (improbabile) altissimo telaio verticale con quattro licci azionati a mano e senza pedali.

Nel testo di Marinelli appena citato, tutta la parte centrale, da "Nel telaio a quattro licci..." fino a "...nelle maglie dei licci stessi" è copiata parola per parola dal libro di Vercelli a p. 52. Di seguito, alle pagine 53-54, Vercelli presenta cinque esempi di tessuti antichi che dovrebbero essere stati fabbricati con un simile telaio con l'implicazione che dovrebbero essere paragonabili al tessuto della

Sindone. Apparentemente è a quegli esempi che Marinelli si riferisce quando dice "Questi telai già più di mille anni prima di Cristo". Rimando al saggio di Andrea Nicolotti [Nicolotti 2018] che ha esaminato i casi uno per uno. Quale che fosse il tipo di telaio usato per quei tessuti invocati da Vercelli, dall'analisi di Nicolotti risulta che non ce n'è uno che sia analogo alla Sindone, cioè non c'è alcun esempio di tessitura in 3/1, al più c'è il 2/2. (Uno degli esempi è quello dei cuscini di Antinoe di cui ci occuperemo nel prossimo capitolo.) Inoltre tre esempi sono ben posteriori all'epoca di Cristo, mentre gli altri due sono meno antichi di come dichiarato da Vercelli.

Infine l'ultima frase del passo di Marinelli citato, sulla quale torneremo nel capitolo 11, sintetizza quanto detto da Vercelli a p. 113.

§9.2 - Un telaio da sogno

Piero Vercelli è un perito tessile al quale nel 1997 fu affidato il compito di esaminare un campioncino della Sindone e di fabbricare una certa quantità di tessuto per quanto possibile simile, in vista delle prove per le operazioni di restauro della Sindone che sarebbero state condotte nel 2002 da Mechthild Flury-Lemberg. Anche Vercelli, come Flury-Lemberg, riesce a vedere la Sindone nella pietra del sepolcro raffigurata nel manoscritto Pray e questa è una prova sicura della sua fede sindonista.

Al suo libro del 2010 è allegato un pezzettino del tessuto sosia. Il libro ha una prefazione caldamente elogiativa scritta da monsignor Giuseppe Ghiberti. Vercelli dichiara le sue intenzioni:

Lo scopo di questa ricerca sul tessuto sindonico è quello di dimostrare se la fabbricazione può essere avvenuta in tempi antecedenti a quanto indicato dall'esame del carbonio 14. [Vercelli 2010, p. 77]

Vercelli sembra dapprima accettare che per fare la Sindone serve un telaio orizzontale a quattro pedali e quattro licci ma poi si inventa un telaio verticale altissimo con quattro licci manovrati a mano.

A p. 90 Vercelli si riferisce a una illustrazione in un manoscritto del 1421 che mostra un telaio orizzontale a pedali. Dice che:

Soltanto con l'avvento di questo tipo di telaio, dotato di carrucole e bilancieri, è stato possibile eseguire il disegno a saia simile a quello del tessuto della Sindone. [Vercelli 2010, p. 90]

Ma poche righe più sotto rinnega quanto ha appena scritto e dice:

Si presume, però, che il tessuto della Sindone, essendo noto alcuni secoli precedenti alla data del 1421, sia stato costruito su telai arcaici verticali con il movimento delle bacchette liccio effettuato a mano. [Vercelli 2010, p. 90]

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

Già, secondo Vercelli il tessuto era noto alla data del manoscritto Pray, cioè alla fine del 12° secolo. Vercelli ha anche scritto che aveva cercato ma non aveva trovato esempi di un telaio antico a quattro licci:

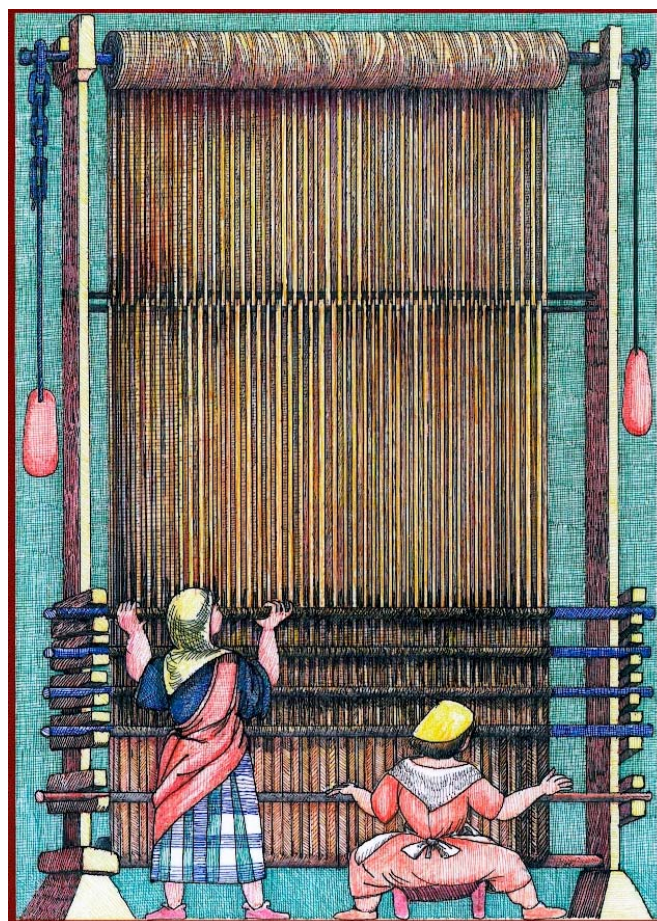
Dalle ricerche effettuate, non mi risulta che esistano disegni o raffigurazioni di telai antichi a 4 licci; tutto però mi lascia credere che l'abilità e l'ingegno dei nostri predecessori li abbia portati a compiere questa evoluzione naturale del telaio senza problemi fin dai tempi molto antichi, come risulta dai campioni di tessuti riportati qui di seguito costruiti su telai a 4 licci. [Vercelli 2010, p. 53]

Ma abbiamo detto che fra gli esempi di antichi tessuti da lui forniti non ce n'è uno che sia paragonabile alla Sindone. Quindi il suo telaio esiste solo nella sua immaginazione, o potremmo dire nei suoi sogni di sindonologo.

A p. 113, nel capitolo conclusivo del libro, Vercelli scrive:

A conclusione di questo mio lavoro posso affermare che il telaio usato per costruire il telo sindonico è un telaio verticale simile a quello riprodotto nell'immagine di copertina.

Il suo telaio aveva già ricevuto la benedizione di monsignor Ghiberti e ora è stato adottato da Marinelli. Forse avrà un futuro?



§10 – Pietro Savio per i cuscini di Antinoe

Quando il giovanissimo Antinoo morì nel 130 d.C., annegando nel Nilo in circostanze mai chiarite, l'imperatore Adriano ne fu così sconvolto che eresse Antinoo a divinità e ordinò la costruzione, presso il luogo della disgrazia, di una città dedicata al suo culto. La città fiorì durante il periodo copto ma poi decadde e infine fu abbandonata durante i secoli successivi.

I resti dell'antica città di Antinoe (o Antinopoli), nel Medio Egitto, furono teatro di importanti scavi archeologici a partire dagli anni attorno al 1900. I primi scavi furono promossi e finanziati da un ricco industriale di Lione, appassionato collezionista e mecenate, Émile Guimet (1836-1918), e furono condotti dall'egittologo Albert Gayet (1856-1916). Nel 1897 Gayet iniziò a esplorare un gruppo di sepolture che fornirono grande abbondanza di reperti. Fra gli arredi funerari furono raccolti, oltre a numerosi ritratti delle persone defunte e a oggetti di varia natura, anche molti reperti tessili che destarono meraviglia al loro arrivo in Europa per la qualità e per la ricchezza della ornamentazione.

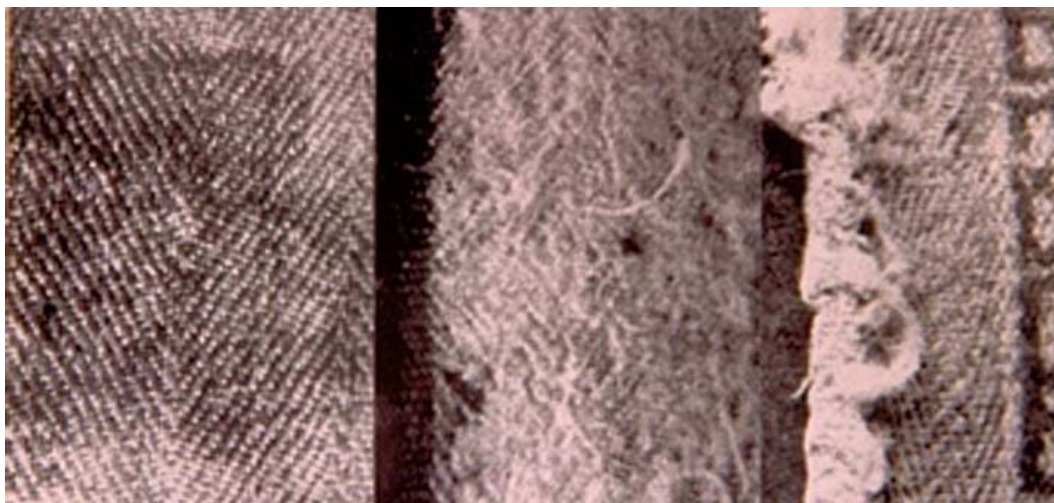
A due particolari esemplari di tessuti di Antinoe si è sempre affidata Emanuela Marinelli per cercare di dimostrare che tessuti simili a quello della Sindone potevano già essere confezionati nell'antichità.

§10.1 – La fonte

La fonte, dichiarata da Marinelli, è il libro del 1973 di Pietro Savio che abbiamo già incontrato al capitolo 8, *Ricerche sul tessuto della santa Sindone*. Savio pubblicò nel libro una illustrazione accostando tre fotografie di tessuti, con dettagli rispettivamente del tessuto della Sindone e dei tessuti dei rivestimenti di due cuscini provenienti da sepolture di Antinoe. I cuscini erano stati trovati da Gayet sotto il capo delle salme di due donne.

La figura è riprodotta da Marinelli per esempio nel suo sito di Collegamento pro Sindone. Il link è questo (scendere poco sotto l'inizio):

<http://www.sindone.info/STUDI.HTM>



Nell'ordine da sinistra troviamo la Sindone, poi un cuscino che qui chiameremo A e un cuscino che chiameremo B. La didascalia è: "La Sindone (a sinistra) a confronto con tessuti egizi del II secolo d.C. (P. Savio)".

§10.2 – Le citazioni

Marinelli ha sempre invocato gli esempi di Antinoe per affermare che tessuti simili a quello della Sindone potevano già essere prodotti all'inizio del 2° secolo d.C. Il confronto fra il tessuto della Sindone e quei reperti di Antinoe è fuorviante per più motivi, come vedremo.

Marinelli si riferisce ai cuscini di Antinoe in tutti gli undici suoi libri di cui dispongo. Comincia nel libro del 1990:

Nella necropoli di Antinoe (Alto Egitto, inizio sec. II d.C.) sono stati trovati esemplari di stoffe di lana con tessitura analoga a quella della Sindone. [1990, p. 212]

E continua con frasi uguali o analoghe in tutti i libri fino all'ultimo del 2017:

Nella necropoli di Antinoe, nell'Alto Egitto, sono stati trovati cuscini funerari databili agli inizi del II secolo d.C., con tessitura a spina di pesce analoga a quella della Sindone. [2017 p. 100]

Altre citazioni di Antinoe sono nei libri del 1996 (p. 12-13), 1998 (p. 74), 2006 (p. 12), 2007 (p. 15), 2009 (p. 11), 2010a (p. 13), 2010b (p. 59), 2010c (p. 14), 2015 (p. 15).

Si trova anche qualche riferimento in articoli o interviste. Per esempio sulla rivista *Emmeciquadro* nel 2010:

... e Pietro Savio, archivista dell'Archivio Segreto Vaticano, ha pubblicato già dal 1973 le fotografie delle guarnizioni a spina di pesce (immagine a lato) di due cuscini funerari trovati nella necropoli di Antinoe (Alto Egitto, inizio II secolo d.C.).

Su *Settimanale di Padre Pio* del 4 aprile 2010:

Il tessuto a spina di pesce è di origine mesopotamica o siriana. Nella necropoli di Antinoe (Alto Egitto, inizio II secolo d.C.) sono stati trovati esemplari di stoffe di lana con tessitura analoga a quella della Sindone.

Su *La Nuova Bussola Quotidiana*, 19 aprile 2015:

La Sindone può invece risalire benissimo all'epoca di Gesù: nella necropoli di Antinoe (Alto Egitto, inizio II sec. d.C.) sono stati trovati tessuti analoghi.

Solo raramente nei libri di Marinelli viene riprodotta la foto tripla di Savio, per esempio nei libri 2007 e 2010b. Sono riproduzioni in formato molto piccolo e a scarsa definizione dalle quali si fatica a scorgere lo schema di tessitura.

La tripla foto compare regolarmente nei video, per esempio qui dove la foto è accompagnata da queste parole di Marinelli:

<https://www.youtube.com/watch?v=Xam0-0xmbQ4>

(02:13) Per quanto riguarda la stoffa, è una stoffa di lino, tessuta a spina di pesce, proprio con una manifattura come si usava nel Medioriente all'epoca di Cristo.

Quindi per 27 anni Marinelli ha continuato a usare Antinoe come un punto di forza per la sua tesi che un tessuto come quello della Sindone potesse essere prodotto anticamente. Ma l'uso dei cuscini di Antinoe per tale scopo è ambiguo o fuorviante, per tre motivi che esporremo: i cuscini sono di epoca più tarda rispetto al primo o anche al secondo secolo (§10.4); la tessitura per quei dettagli mostrati in fotografia è in 2/2 e non 3/1 (§10.6); le dimensioni non sono paragonabili, cioè sono molto piccole (§10.7). Esamineremo i tre punti ma prima diamo uno sguardo ai cuscini.

§10.3 – I cuscini funerari della dame romane

Le stoffe che rivestivano quei cuscini non si sono conservate integre e ci sono pervenuti solo alcuni frammenti che oggi si trovano in musei di Lione e Parigi. Si possono vedere porzioni dei due cuscini, oltre che di un terzo cuscino, riprodotte a colori, in un libro del 1912 dello stesso Émile Guimet: *Les portraits d'Antinoé au Musée Guimet*. L'intero libro è disponibile in rete su diversi siti, per esempio qui: (*)

<http://library.si.edu/digital-library/book/lesportraitsdant00guimete>

(*) Il libro di Guimet è online anche qui dove si può scegliere fra diversi formati, compresa la versione di solo testo che è meglio leggibile (ma le versioni PDF in facsimile mancano delle tavole XIX e XX):

<https://archive.org/details/lesportraitsdant00guim>

Vedere alla tavola III che è dopo p. 4 e ha la didascalia "Coussins places sous les tetes des dames romaines". I cuscini erano stati trovati sotto il capo delle salme di tre donne che Guimet chiama "romane". I tessuti sono elegantemente ornati con motivi a colori e dovevano essere stati laboriosi da confezionare, quindi si trattava di prodotti riservati alle classi più agiate e raffinate della città.

I due cuscini ai quali Savio e Marinelli si riferiscono sono quelli le cui porzioni sono raffigurate nelle due immagini in alto nella tavola III del libro di Guimet. Per comodità indicheremo i cuscini semplicemente come A (quello in alto a sinistra) e B (in alto a destra).

Solo porzioni molto limitate dei due cuscini hanno una tessitura a spina di pesce (o spigato). Nelle figure di tavola III un accenno di spigato, tessuto in lana, si trova entro i sottili bordi bianchi o chiari sul margine in alto. Nelle foto quali riprodotte nel libro, per il cuscino A non si riesce a scorgere la presenza dello spigato mentre si intravede un accenno per il cuscino B. Al §10.7 vedremo un dettaglio ravvicinato del cuscino A.

A parte quei bordi sottili, il resto del tessuto non ha la presenza di spigato e nemmeno di tessitura a saia in qualsiasi forma. Il tessuto è stato confezionato con una tecnica che di solito è indicata con la parola francese *taqueté* (*) e in inglese è chiamata anche *weft-faced compound tabby* (dove la parola *tabby*, a differenza di *twill*, indica una struttura a semplice tela, sia pure "composta".) (**)

(*) Per la tecnica del *taqueté* i fili colorati sono quelli della trama. Consideriamo il caso più semplice di due colori. I fili di ordito, non colorati, sono di due tipi con funzioni diverse che non stiamo qui a specificare. Per la trama ci sono due fili, di diverso colore, che viaggiano assieme e si alternano alla superficie del diritto o del rovescio della stoffa. Quindi per un tratto è sempre visibile, dal diritto, solo il filo di un colore mentre l'altro filo resta nascosto sotto, poi la situazione si inverte quando si passa a una zona della figura con l'altro colore. Nel caso di figurazioni a tre colori, in ciascuna zona il filo di un colore è visibile dal diritto mentre gli altri due fili restano nascosti sotto. Con un telaio adeguato la procedura poteva essere in parte meccanizzata e per semplicità si usava uno stesso piccolo modulo di figura che veniva ripetuto sempre uguale (o invertito a specchio) lungo una striscia nel senso della trama. La ripetizione degli stessi motivi figurativi è evidente negli esempi dei nostri cuscini. Finita una striscia si poteva passare a un'altra striscia con diversi colori nei fili di trama e diversi motivi figurativi.

Il *taqueté* è una tecnica tipica dei tessuti figurati ritrovati nell'Egitto del periodo copto (al capitolo 12 vedremo anche un'altra tecnica). Oltre all'abilità degli artigiani che eseguivano la tessitura, è da ammirare l'abilità di quelli che tingevano i fili con una varietà di colori vivaci. I fili colorati erano di solito di lana (poi più raramente di seta), una sostanza che assorbe il colore meglio del lino.

Va anche precisato che si parla di tessuti "copti" perché sono stati ritrovati in Egitto, dove le condizioni climatiche hanno permesso una buona conservazione, ma non sappiamo, in ciascun caso, se venivano prodotti localmente o venivano importati da altre aree geografiche, per esempio dalla Persia.

(**) Per altri tessuti, a parte Antinoe, si trova citato anche un "weft-faced compound twill" (sciamito). Gli esempi di un simile twill che si trovano nelle fotografie sembrano essere prevalentemente di epoca un po' più tarda e comunque hanno ben visibile un andamento a linee oblique.

§10.4 – I reperti sono tardivi rispetto al 1° secolo.

I nostri cuscini sono produzioni tipiche del periodo copto, circa dal 3°-4° al 7°-8° secolo d.C. Almeno una volta nel 2002 è stata fatta la datazione al radiocarbonio, nel laboratorio dell'Università di Kiel (Germania), e si è avuta conferma del periodo. Il cuscino A è stato datato attorno alla seconda metà del 4° secolo e il cuscino B attorno alla seconda metà del 6° secolo. (*)

(*) I risultati della datazione si possono vedere in questa pagina:

http://www.textile-dates.uni-bonn.de/textile_list_start.php?view=all

Cercare i codici (usati per il museo del Louvre) E29189 per il cuscino A ed E29188 per B (il 29188 compare due volte). Nella riga corrispondente già si vedono i risultati della datazione. Per maggiori dettagli cliccando sulla riga si va a una scheda. (Per A una irregolarità nell'andamento del grafico di calibrazione comporta anche, con probabilità molto bassa, un intervallo anteriore di un secolo)

Marinelli ignora questa collocazione temporale e ha continuato sempre, quando ha indicato una data, a citare l'inizio del 2° secolo, pensando probabilmente all'epoca della morte di Antinoo (130 d.C.) alla quale seguì la fondazione della città. In un video di una conferenza (Roma, 11 marzo 2017) proietta la tripla figura di Savio e si spinge a dire che i tessuti sono "quasi coevi" a Gesù:

https://www.youtube.com/watch?v=UuhxKK_E3n4

(08:30) Vedete il tessuto della Sindone a confronto con due tessuti dagli scavi archeologici di Antinoe, quindi dell'Alto Egitto, praticamente *quasi coevi* dell'epoca di Cristo

È inutile tornare a dire che per Marinelli gli anni passano ma i dati errati restano immutabili perché lei non pensa mai a condurre una verifica.

Ci si chiede quale sia la fonte di Marinelli per questa data di inizio del 2° secolo. Lei non dichiara una fonte ma è probabile che abbia attinto, direttamente o indirettamente, al già citato libro di Guimet del 1912. È curioso vedere quale fosse il motivo che induceva Guimet a parlare di secondo secolo: lui usava un metodo di datazione davvero insolito, che potremmo chiamare il metodo del coiffeur.

§10.5 – Un insolito metodo di datazione

Guimet si basava sul confronto fra una maschera funeraria, trovata assieme a uno dei cuscini, e le statue dell'imperatrice Vibia Sabina, la moglie di Adriano. Precisamente confrontava l'acconciatura dei capelli e credeva di trovare una somiglianza.

La maschera in questione è riprodotta, assieme a molte altre, nelle tavole che seguono pagina 24 nel libro di Guimet: è la figura 2 nella Tavola XIII, la prima dopo pagina 24. Guimet scriveva a p. 24:

Fig. 2. - Masque de femme orné de la haute coiffure que portait l'impératrice Sabine. Cette mode caractéristique nous donne une date, puisque la femme qui est représentée habitait la ville au moment de sa fondation. Son corps était enveloppé de bandelettes et sa tête reposait sur un oreiller délicatement brodé. Les yeux de la figure étaient en verre qui s'est craquelé dans la tombe (PL. III). [Guimet 1912, p. 24]

Il riferimento alla Tavola III indica che la maschera era assieme a uno dei tre cuscini, non sappiamo quale dei tre.

Il ragionamento sottinteso da Guimet, per dire che la donna abitava nella città all'epoca della sua fondazione, è forse il seguente. La donna sepolta in quella tomba (o chi le aveva eseguito l'acconciatura, o chi aveva eseguito la maschera) doveva aver visto l'imperatrice, se ne aveva imitato l'acconciatura. È noto che Sabina aveva accompagnato Adriano (e Antinoo) nel suo viaggio in Egitto e si trovava nella zona quando la città fu fondata.

Già a p. 4 Guimet scriveva:

Le second quartier contenait des personnages romains et grecs, emmurés dans des caveaux en pierres, soigneusement cimentés. Les corps ne sont pas momifiés. Ils sont quelquefois trempés dans le bitume. On les trouve entourés de bandelettes avec, souvent, un coussin richement brodé sous la tête. Plusieurs ont sur la figure le portrait en plâtre du défunt. Une femme, le front surmonté de la haute coiffure à boucle, que portait l'impératrice Sabine, nous donne par cela même une date certaine. Les broderies de son oreiller sont à coup sûr du IIe siècle de notre ère. [Guimet 1912, p. 4]

Possiamo constatare se davvero c'è motivo di trarre deduzioni dalle acconciature. Il libro di Guimet, come sappiamo, si può consultare online. Nelle tavole XIII-XXI dopo p. 24 si possono vedere più di venti maschere femminili trovate ad Antinoe. Si tratta di maschere in gesso che riproducono le fattezze delle donne defunte. Spesso le maschere mostrano una capigliatura molto elaborata. Quanto all'acconciatura di Sabina, cercando nelle immagini di Google col nome Vibia Sabina si trovano le fotografie di molte sue statue con una varietà di acconciature elaborate. Per esempio in questa sola pagina, specialmente alla fine, si possono vedere numerose statue di Sabina:

<http://www.romanoimpero.com/2010/07/vibia-sabina.html>

Confrontando il gruppo delle maschere di Antinoe con il gruppo delle statue di Sabina, mi sembra che non si possa trarre alcuna conclusione circa una somiglianza. Nell'uno e nell'altro gruppo c'è una tale varietà di modelli che non è strano se si trova una somiglianza fra due particolari esempi. Del resto la maschera di Fig. 2 a Tavola XIII, quella selezionata da Guimet, non sembra avere particolare somiglianza in generale con le statue di Sabina, anche se Guimet non specifica a quale statua in particolare si riferisse. Insomma non si può dire che i metodi di datazione di Guimet fossero molto precisi.

§10.6 – I reperti sono in 2/2, non 3/1.

I bordi dei cuscini, quelli in spigato mostrati nelle fotografie di Savio alle quali Marinelli si riferisce, sono tessuti in 2/2 che non è il 3/1 della Sindone. Marinelli doveva saperlo fin dall'inizio perché la cosa è precisata già nella relazione di Gabriel Vial. E infatti diverse volte Marinelli lo dice. Per esempio nel libro del 1996:

Nella necropoli di Antinoe (Alto Egitto, inizio sec. II d.C.) sono stati trovati esemplari di stoffe di lana con tessitura analoga a quella della Sindone, ma due-a-due invece che tre-a-uno. [1996, p. 12-13]

Anche nei libri del 2009, 2010a, 2010c specifica che si tratta di 2/2. Ma nelle altre citazioni non lo dice e lascia supporre che si tratti di tessuti in tutto analoghi a quello della Sindone. Per esempio parla solitamente di "esemplari di stoffe di lana con tessitura analoga a quella della Sindone" oppure di "tessuti analoghi a quello della Sindone".

Talvolta anche il contesto della frase induce a pensare che per Antinoe si tratti di 3/1. Si veda per esempio questa citazione del libro del 2017 dove riporto anche le frasi che precedono e seguono la nostra.

È da notare che la lavorazione a "spina di pesce" era già nota nell'area medio-orientale ai tempi di Gesù. Lo spigato era conosciuto in Egitto già nel 3.400 a.C. ed era soprattutto utilizzato per fare stuoie, con fili molto grossolani. Frammenti di seta del III secolo d.C., tessuti 3/1, furono trovati a Palmira, nell'attuale Siria, e altri tessuti analoghi, risalenti al periodo greco-romano, a Dura Europos, sempre in Siria. Nella necropoli di Antinoe, nell'Alto Egitto, sono stati trovati cuscini funerari databili agli inizi del II secolo d.C., con tessitura a spina di pesce analoga a quella della Sindone. La presenza della struttura del tessuto spigato 3/1 è documentata *anche* attraverso il ritrovamento di tali tessuti a Krokodilô, in Egitto, attribuibili cronologicamente al periodo 100-120 d.C. [2017, p. 100]

Si vede che in una frase all'inizio si parla di 3/1 e nella frase finale ho evidenziato la parola "anche" che induce a pensare che anche per Antinoe si tratti di 3/1.

Va detto che non sarebbe così strano trovare tessuti di quell'epoca e di quella zona anche in 3/1. Per dimensioni così piccole, era possibile affrontare anche lavorazioni complesse. Del resto l'intreccio dei fili colorati, per quei cuscini in taqueté magnificamente adornati, richiedeva forse più lavoro e abilità che per tessere un 3/1.

§10.7 – Le dimensioni

L'equivoco più grave è causato da Marinelli per il fatto che non spiega che le porzioni dei tessuti dei cuscini con struttura almeno in parte simile alla Sindone sono solo strisce molto sottili ai bordi dei cuscini. Nelle foto mostrate da Savio o Marinelli non è evidente quanto piccole siano le zone a spina di pesce. Le dimensioni di un tessuto sono da prendere in considerazione perché mentre può essere accessibile eseguire un tipo di tessitura complessa su una piccola dimensione, diventa troppo impegnativo per la quantità di lavoro se la dimensione è grande.

Il telo della Sindone è di lino ed è tessuto a "saia" con andamenti diagonali. La tessitura è del tipo 3/1, cioè un filo di trama passa sopra a uno e sotto a tre fili di ordito e così via. (Il diritto del telo, dove è presente la figura dell'uomo, è a prevalenza di ordito.) Successive inversioni nell'andamento delle diagonali

producono un aspetto detto "a spina di pesce" o "chevron" o "spigato". Una simile tessitura si otteneva abbastanza agevolmente con un telaio orizzontale a quattro licci indipendenti e quattro pedali. Un simile telaio, per quanto se ne sa, non era in uso nel 1° secolo d.C. né in Medio Oriente né in Europa, mentre era in uso almeno in Europa nel secolo 14° all'epoca della comparsa della Sindone.

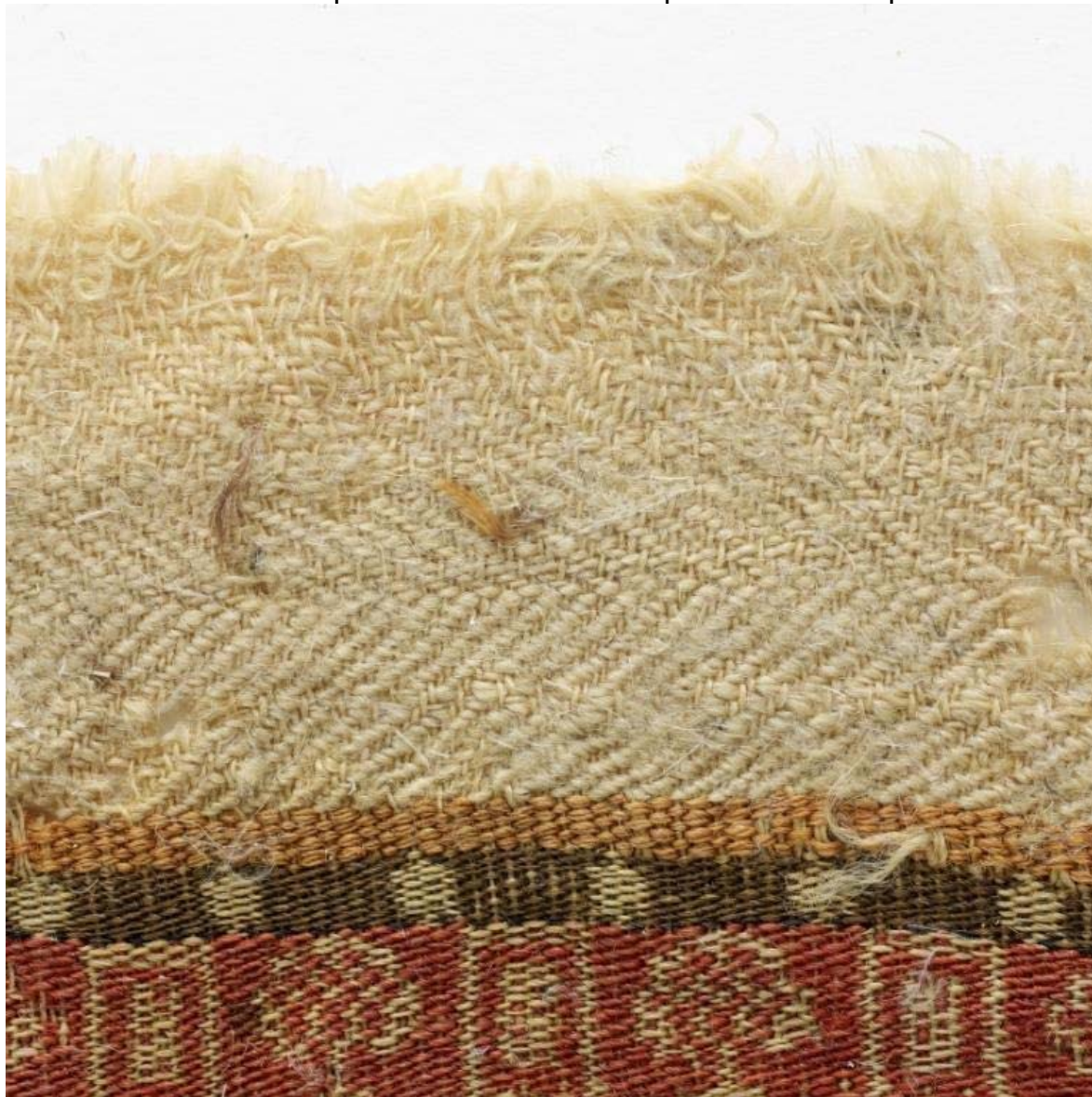


Fig. 10-1. Un dettaglio del bordo del cuscino A.

Naturalmente anche nell'antichità si potevano produrre tessuti a saia, per esempio manovrando i licci a mano, ma con maggiore lavoro. Per esecuzioni su piccole dimensioni, si poteva anche fare a meno del telaio lavorando col metodo delle tavolette. Sono stati trovati, in vari luoghi, antichi reperti di tessuto a saia, più spesso in 2/2 oppure 2/1. Tessiture elaborate potevano essere intraprese per tessuti di piccole dimensioni, specialmente quando si voleva dare un aspetto ornamentale, ma sarebbe strano che si usasse una tessitura laboriosa come lo spigato 3/1, prima di disporre di un telaio adeguato, per produrre un telo lungo almeno quattro metri e per un tessuto bianco e uniforme, privo di motivi ornamentali.

Riguardiamo le foto del libro di Guimet (nella tavola III di fronte a p. 4) per vedere dove sono le zone mostrate nella figura con la tripla foto di Savio ripresa da Marinelli. Per il cuscino A una porzione è mostrata da Guimet nella foto in alto a sinistra nella pagina. La figura di Savio, per la foto centrale, riproduce solo una parte del bordo bianco in alto.

Una porzione del cuscino B è mostrata da Guimet nella foto in alto a destra. Savio nella terza parte della sua figura riproduce solo una striscia del bordo in alto sul margine della "greca", la decorazione colorata in rosso.

La Fig. 10-1 mostra un dettaglio del bordo bianco del cuscino A dove si nota una stretta striscia con un grossolano andamento a spina di pesce. (*) Si può stimare che la striscia sia larga circa 3 cm. Tutto il resto del cuscino non è in spina di pesce.

(*) Fino a non molto tempo fa, la foto si trovava sul sito del Museo dei Tessuti di Lione (Musée des Tissus):

<http://www.mtmad.fr/fr/Pages/default.aspx>

Eseguendo la ricerca interna per Antinoe, si arriva a molte schede relative a reperti conservati nel museo. C'erano anche le schede per i nostri due cuscini che contenevano esaurienti informazioni sul tessuto e sulle circostanze del ritrovamento oltre a fotografie. Poi recentemente il numero di schede di Antinoe è stato ridotto e sono sparite queste due (è rimasta solo quella del terzo cuscino).

Non ho trovato foto altrettanto ravvicinate per il cuscino B, dove comunque un andamento diagonale è presente solo nella striscia sul bordo, esterna alla decorazione rossa (la decorazione è parzialmente visibile, in scuro, nella foto di Savio).

Non so quale metodo venisse usato per confezionare i bordi dei cuscini, ma per una striscia di tessuto così stretta si possono usare metodi che sarebbero troppo onerosi, o proibitivi, in assenza di un tipo di telaio adeguato, per un telo grande come quello della Sindone.

Va anche considerato che quei cuscini erano riccamente adornati con figure colorate ed erano particolarmente preziosi (e costosi). Per produrre tessuti così pregiati era giustificato spendere molto lavoro, mentre al contrario la Sindone è solo un telo bianco e non c'è motivo di spenderci tanto lavoro manuale in assenza di un telaio adeguato.

§11 - Gabriel Vial per gli errori di tessitura

Quando un esperto di storia della tessitura esamina un reperto, può prestare attenzione ai difetti o agli errori di esecuzione perché talvolta rivelano informazioni sul metodo che fu impiegato per fabbricare il tessuto. Così fece Gabriel Vial quando ebbe occasione di avvicinarsi al telo della Sindone. Fu nel 1988, nel giorno del prelievo del campione per il test del radiocarbonio. Nella sua relazione, pubblicata l'anno dopo [Vial 1990], descrisse anche i tipi di errore che aveva osservato. Del resto va detto che gli errori di tessitura rilevati da Vial si possono notare anche senza una ispezione diretta sul telo: è sufficiente esaminare fotografie in buona definizione.

§11.1 – L'errore dei cinque fili

Vial spiegava che aveva notato, fra l'altro, un particolare tipo di errore che consisteva nella comparsa di una sottile banda anomala dello spigato, cioè una banda dove l'andamento delle linee oblique è invertito rispetto a un andamento regolare. (*)

(*) Per "banda" dello spigato intendiamo ogni striscia che corre lungo tutto il telo nel senso dell'ordito, dove l'inclinazione delle linee oblique dello spigato è la stessa. Seguendo le linee oblique, o in diagonale, dello spigato, per esempio da sinistra a destra con i fili di ordito in verticale, si vede che le linee seguono uno zig-zag: salgono, poi scendono, poi salgono di nuovo e così via. A ogni inversione della pendenza si forma un vertice, o "punta", verso l'alto o verso il basso. Una banda è lo spazio compreso fra due vertici. Per la Sindone una banda è larga circa 11 millimetri e comprende 40 fili di ordito (41 se si contano anche i fili sui bordi della banda, quelli che passano per le punte). La banda è lunga quanto il telo, cioè più di quattro metri.

Vial ebbe modo di rifarsi a precedenti studi di un esperto belga, Daniël De Jonghe, per notare la possibile importanza di quello che a un profano sembrerebbe un dettaglio irrilevante. Quanto doveva essere larga una banda anomala? Seguendo l'impostazione teorica di De Jonghe, in uno spigato in 3/1 la larghezza di una banda anomala era, più frequentemente, di quattro o alternativamente di cinque fili di ordito (contando sempre anche i fili sui bordi della banda, cioè quelli passanti per le punte) a seconda del metodo con cui i fili di ordito erano stati collegati ai quattro licci. Sulla Sindone l'errore che compariva era di cinque fili e questo denotava un metodo di lavorazione che Vial, con una scelta del termine non molto indovinata, chiamava "arcaico" (detto altrimenti "saltuario").

A Emanuela Marinelli il termine "arcaico" deve essere piaciuto, forse perché lo intendeva nel senso di metodo antico o primitivo. Dal 1990 al 2017 ha sempre ripetuto in molte sue pubblicazioni che la Sindone è stata tessuta con un "metodo arcaico". Però non si è mai riferita a Vial né a De Jonghe, non è mai entrata nel dettaglio tecnico dei quattro o cinque fili e non ha mai spiegato la differenza in relazione al tipo di errore. Solo nell'ultimo libro del 2017 ha messo un accenno

ai cinque fili, molto breve ma sufficiente per dimostrare che lei non ha capito il significato del problema.

Va detto che Vial era un po' ambiguo nella sua relazione del 1989 e non era stato esplicito nell'illustrare le potenziali conseguenze secondo De Jonghe. Che io sappia, Vial non era tornato sull'argomento negli anni successivi. Si è dovuti arrivare al saggio del 2018 di Andrea Nicolotti per far riemergere il problema del significato degli errori per lo studio della Sindone [Nicolotti 2018, pp. 164-168]. Nella bibliografia dell'articolo di Nicolotti sono presenti diversi lavori di De Jonghe. Secondo l'opinione di De Jonghe, il tipo di errore riscontrato sulla Sindone dimostrerebbe che il tessuto è stato fabbricato con un telaio orizzontale a pedali quale fu usato in Europa fra la fine del medioevo e l'inizio dell'età moderna. Va anche aggiunta una parola di cautela perché il problema è complicato e restano da condurre altre verifiche prima di giungere a una certezza. Le verifiche non sono facili perché bisognerebbe fare confronti con un certo numero di altri tessuti in 3/1 confezionati durante quei secoli ma come è noto tali esemplari sono rari. Per una controprova bisognerebbe anche fare confronti con tessuti antichi in 3/1 ma non se ne trovano, specialmente perché sarebbe necessario disporre di porzioni di tessuto abbastanza ampie, e non dei piccoli frammenti reperibili di solito nei siti archeologici, per poter fare una statistica sui tipi di errore.

Per ora la situazione resta ferma al punto in cui si trovava trenta anni fa con De Jonghe e Vial. Forse in futuro verranno trovati nuovi reperti e ci saranno esperti di storia della tessitura che si interesseranno al problema.

Dopo questa lunga premessa, veniamo a Marinelli e alle sue presunte fonti.

§11.2 - Il "metodo arcaico"

Nei testi di Emanuela Marinelli è ricorrente la menzione di un "metodo arcaico" che sarebbe stato usato per la fabbricazione del tessuto della Sindone. Solo nei libri di cui dispongo, Marinelli ha ripetuto per nove volte nei suoi libri fra il 1990 e il 2015 frasi uguali o quasi uguali a questa (*):

L'intreccio del tessuto, anch'esso irregolare, fu realizzato con un metodo arcaico su un telaio manuale a pedale molto rudimentale. Esso presenta salti di battuta ed errori.

(*) La menzione di un metodo arcaico compare nei seguenti libri: 1990, p. 13; 1996, p. 11; 1998, p. 73; 2007, p. 14-15; 2009, p. 10; 2010a, p. 13; 2010b, p. 59; 2010c, p. 13, 2015, p. 14-15. Anche altrove, per esempio in un articolo sulla rivista *Il Timone* di novembre 2007. In 2006, p. 11, c'è una frase circa uguale ma manca la menzione del metodo arcaico. Citeremo più avanti una frase del 2017.

Nel capitolo 9 abbiamo già parlato del telaio "rudimentale". Ora consideriamo il "metodo arcaico".

Marinelli insiste nel riferirsi a un "metodo arcaico" ma non spiega che cosa intende in concreto. Forse vuole implicare che deve trattarsi di un metodo antico e primitivo. Marinelli non cita mai una fonte per il metodo "arcaico" ma si può

immaginare quale sia perché nel suo ultimo libro, del 2017, Marinelli torna a citare per la decima volta il metodo arcaico e aggiunge poche parole che permettono di supporre che la sua ispirazione, in quel momento, stia nel libro del 2010 di Piero Vercelli che abbiamo già incontrato, dove Vercelli si riferisce esplicitamente a Vial. D'altra parte non possiamo mettere il nome di Vercelli come fonte nel titolo di questo capitolo perché il suo libro uscì nel 2010 quando già da venti anni Marinelli continuava a parlare di "metodo arcaico". Considerando che sicuramente Marinelli dovrebbe aver sempre conosciuto la relazione di Vial, mi sembra giusto assumere che la sua fonte principale sia appunto Vial.

Riporto ancora la frase finale di un passo già citato nel §9.1 dal libro di Marinelli del 2017:

Osservando la Sindone, si deduce che il passamento nei licci è di tipo arcaico; si notano infatti difetti di inversione ogni cinque fili. [2017, p. 99]

Nessun lettore riuscirebbe a capire per quale motivo i "difetti di inversione ogni cinque fili" debbano comportare che il passamento nei licci sia di tipo "arcaico", intanto perché Marinelli non spiega certe peculiarità della tecnica di tessitura che nessuno conosce se non pochi specialisti, e poi perché lei per prima non ha chiare tali peculiarità e dà una descrizione sbagliata.

§11.3 - Gli errori di tessitura secondo Vial

Secondo Vial quel termine "arcaico" non significava affatto che il metodo fosse tanto antico. Vediamo che cosa scriveva.

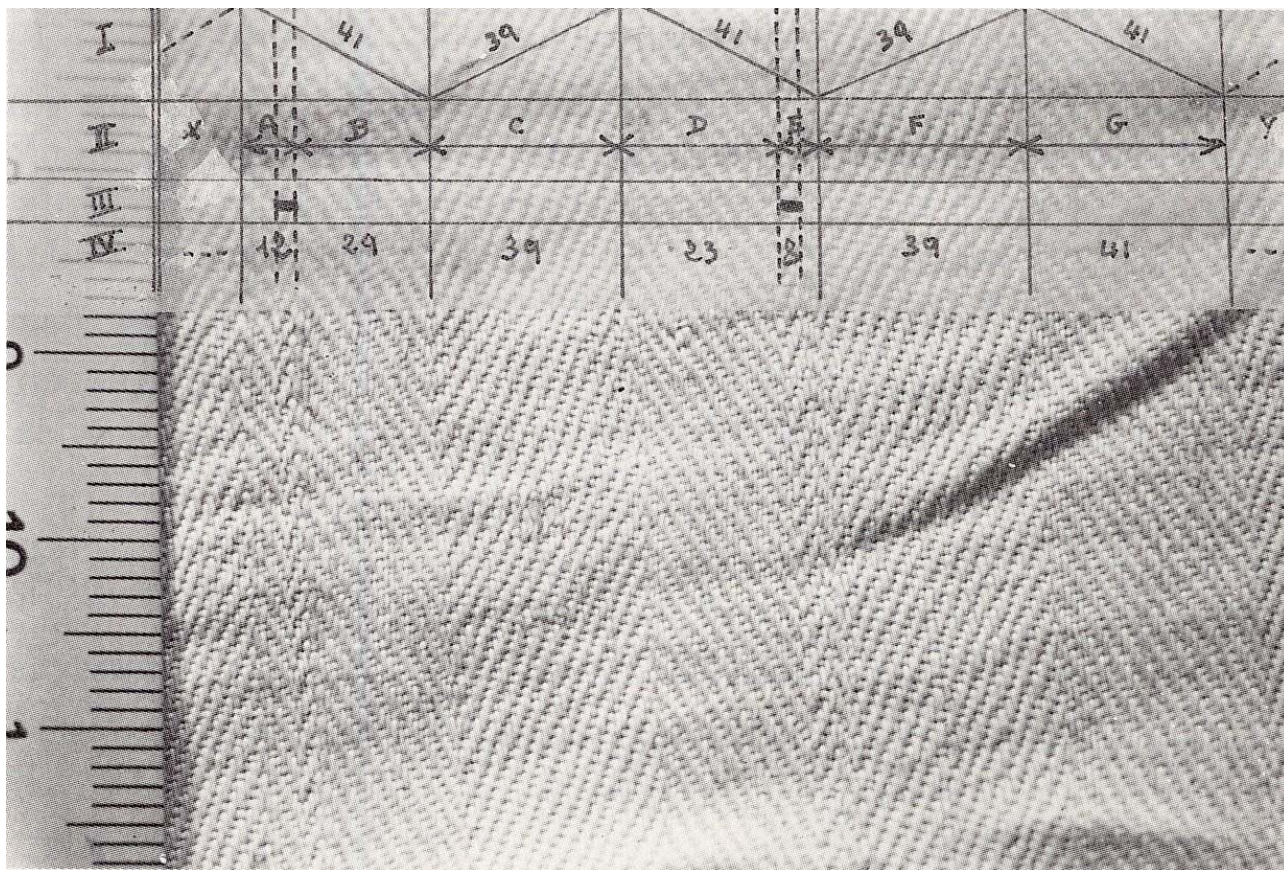
Vial nella sua relazione comincia a considerare gli errori di tessitura a p. 80-81 per poi approfondire a p. 89-92. Esamina la situazione per telai a quattro licci. Dapprima distingue due tipi di errore, Tipo 1 e Tipo 2. Quello che ci interessa qui è il secondo tipo così descritto:

Type II: existence de bandes étroites où le sillon du sergé de base s'inverse sur une toute petite distance (généralement 5 fils, y compris les fils de pointe dans celles qui ont été relevées (fig. 4). Une de ces bandes a été située exactement dans le document (fig. 1.VII), par rapport à la lisière de la partie principale; elle existe dans toute la longueur, comme vraisemblablement toutes les autres (2). [Vial 1990, p. 81]

Tali errori vengono commessi all'inizio del processo di tessitura, durante la fase di preparazione, quando i fili di ordito vengono collegati ai licci.

Dalla figura 4 di Vial (p. 83) si vede chiaramente l'aspetto che risulta da due errori che sono presenti nel pezzo di tessuto fotografato. La figura è una fotografia ravvicinata del tessuto della Sindone, disposta con i fili di ordito in verticale. L'andamento delle diagonali dello spigato forma strisce o bande verticali dove si alternano un andamento in salita, guardando da sinistra a destra, e uno in discesa. Come già detto, a ogni inversione dell'andamento si forma un vertice o "punta" rivolto verso l'alto o verso il basso. Ciascuna banda,

per la Sindone, si estende su 41 fili di ordito contando anche i due fili sui bordi, quelli che passano per i vertici, ovvero su 39 compresi fra i vertici, con una ampiezza di circa 11 millimetri.



Vediamo come si evidenziano gli errori. In corrispondenza di ciascun errore si producono due inversioni ravvicinate che non dovrebbero esserci e interrompono il regolare andamento dello spigato. Quindi compare una banda verticale anomala, molto stretta, dove l'andamento è invertito. Su quanti fili si estende la sottile banda anomala? Qui c'è l'aspetto interessante che Vial riprende dagli studi di Daniël De Jonghe.

L'ampiezza della banda anomala, nella Sindone, copre soltanto cinque fili di ordito, contando, come Vial precisa, anche i due fili sui bordi della banda, cioè i fili che passano per le "punte".

Vial torna sull'argomento degli errori di tessitura a p 89-92 con la discussione più interessante. Considera gli errori del secondo tipo e spiega in dettaglio, con l'aiuto di rappresentazioni grafiche, come essi sono conseguenza di errori nella disposizione dei fili di ordito sui quattro licci. Distingue due modalità per questo secondo tipo di errore. Sono conseguenze di due diversi metodi con cui si possono fissare i fili di ordito ai licci: il "metodo A", che chiama "classico" e il "metodo B" che lui chiama "arcaico".

Dopo avere descritto i due metodi, Vial dice:

La figure 8 montre q'une erreur de rentrage avec la méthode classique (A) aboutit à un changement de sens portant au minimum sur 4 fils (pointes

comprises), alors que la méthode archaïque (B) provoque au minimum un changement de sens s'étalant sur 5 fils (pointes comprises). [Vial , p. 92]

Lo schema disegnato in figura 8 chiarisce bene che cosa si intende per quei quattro o quei cinque fili. Nella figura i fili di ordito sono in verticale. Si parte, per esempio, da sinistra con le linee diagonali dello spigato che salgono verso destra. Le diagonali dovrebbero salire per tutta la larghezza di una banda dello spigato ma in presenza di un errore l'andamento in salita si interrompe e si inverte cominciando una discesa che dopo pochi fili si inverte di nuovo tornando in salita. Quindi viene inserita una sottile banda anomala dello spigato. Quanti sono i pochi fili della banda anomala? Tipicamente sono quattro per il metodo classico A e cinque per il metodo arcaico B (Vial precisa sempre quattro, o rispettivamente cinque, *pointes comprises*, cioè compresi i fili sui bordi della banda, quelli che passano per le "punte" o vertici che si vengono a formare). Dalla figura 8 si vede che dove c'è la prima inversione delle diagonali dello spigato, dalla salita alla discesa, si forma un vertice, o "punta", verso l'alto. Alla successiva inversione si forma un vertice, o "punta", verso il basso. La distanza fra i due vertici, contando anche gli estremi, si estende su quattro fili di ordito per il metodo A e su cinque fili per il metodo B.

Vial ha riscontrato sulla Sindone l'errore del tipo B (da lui detto arcaico) con i cinque fili. Ma l'uso del termine "arcaico" non deve far pensare a un metodo antico, almeno non tanto antico quanto farebbe piacere ai sindonologi. Ecco quanto dice Vial:

Ce sont deux fautes de ce genre que montre la figure 4, ce qui implique que cette méthode archaïque a été employée pour la fabrication du tissu du linceul. Malheureusement on ne sait pas encore à quelle époque la méthode moderne a commencé à être utilisée. Daniël De Jonghe (9) remarque seulement que ce genre de faute disparaît sur les chevrons des toiles peintes du XVIII siècle. On notera donc seulement l'intérêt comparatif que leur détection peut comporter. [Vial 1990, p. 92]

Vial rimanda a De Jonghe che aveva già studiato questi tipi di errori. Al rimando (9) Vial cita un articolo in fiammingo di De Jonghe che parla di una tela in 3/1 usata come base per un dipinto attribuito a Martin de Vos. Vial dice:

Construit avec des séries de 9 fils suivis, 7 fils à retour, il présente des fautes du même type que celles qui sont étudiées ici. La bibliographie cite d'autres chevrons de lin dont je n'ai pas pris connaissance à ce jour.

Martín de Vos è un pittore vissuto fra il 1532 e il 1603. La tela del suo quadro mostra gli stessi errori come per la Sindone, quindi tali errori si possono ancora trovare in epoca ben posteriore alla comparsa della Sindone.

Riassumendo, per quel che si può dire e se si accetta la teoria di De Jonghe, il metodo usato per la Sindone è anteriore al 18° secolo e se ne trova un esempio ancora nella seconda metà del 16° secolo. Non meraviglia se il metodo "arcaico" fu usato attorno al 1300 per il telo della Sindone.

Andrea Nicolotti, come si diceva, ha notato l'interesse di questo problema degli errori di tessitura e ha esaminato i lavori di De Jonghe. Ne parla nel suo esauriente studio sulla tessitura della Sindone [Nicolotti 2018, pp. 164-168] (*) Se Marinelli vorrà approfondire l'argomento degli errori di tessitura, forse troverà qualche sorpresa.

(*) Nel testo di Nicolotti il metodo che Vial chiama "arcaico" è chiamato "rimettaggio saltuario".

§11.4 – Gli errori secondo Vercelli

Se Marinelli ha attinto a Vial per la questione degli errori di tessitura, allora non ha letto attentamente e non ha osservato le figure 4 e 8 della sua relazione perché ha frainteso il senso. Infatti riprendiamo la frase di Marinelli dal libro del 2017 già citata sopra:

Osservando la Sindone, si deduce che il passamento nei licci è di tipo arcaico; si notano infatti difetti di inversione ogni cinque fili. [2017, p. 99]

È sbagliato parlare di "inversione ogni cinque fili". Non è che c'è una inversione ogni cinque fili di ordito. C'è una inversione fuori posto solo di tanto in tanto, in corrispondenza di un errore che era stato commesso nella preparazione, e l'inversione provoca una banda anomala, a pendenza invertita dello spigato, che per la Sindone si estende su cinque fili compresi i due fili che passano sui vertici o punte dello spigato. Ossia, riprendendo l'esempio della diagonale che sale fino a un vertice con la punta in alto, poi scende solo per pochi fili fino a un vertice con la punta in basso, allora fra i due vertici ci sono cinque fili compresi gli stessi vertici (*pointes comprises*, come dice Vial). In ogni caso, la successiva inversione si ha dopo *quattro* fili, non cinque. Ovvero, per essere chiari, nello spazio fra i due vertici sono compresi *tre* fili di ordito. Questo si vede bene dalla figura 8 di Vial ma probabilmente Marinelli non si è soffermata a esaminarla.

Questo modo sbagliato di descrivere l'errore fa pensare che per questa frase Marinelli abbia preso non direttamente da Vial ma da Piero Vercelli. Nel suo libro del 2010 Vercelli si rifà a Vial per parlare degli errori. Nel passo che stiamo per citare Vercelli dice: "Tale passamento prevede [...] Questo sistema può causare difetti di inversione del senso della spina ogni 5 fili". Le parole "difetti di inversione ogni cinque fili" si ritrovano ripetute esatte da Marinelli. Anche la parola "passamento" di Vercelli è ripetuta da Marinelli e non compare come tale nel testo francese di Vial. D'altra parte Marinelli continuava fin dal 1990, venti anni prima della comparsa del libro di Vercelli, a ripetere il riferimento al "metodo arcaico" e forse questo era preso da Vial. Marinelli dovrebbe conoscere entrambi gli autori, Vial e Vercelli. Nel libro del 2017 cita la relazione di Vial in altro contesto e nella bibliografia generale alla fine del libro inserisce anche il libro di Vercelli. Non ha un rimando all'uno o all'altro in particolare sull'argomento degli errori di tessitura.

Questo il passaggio completo di Vercelli:

Tale passamento prevede che, disteso l'ordito nel telaio, vi si costruisca sopra la remissa (passamento), annodando le maglie direttamente.... Questo sistema può causare difetti di inversione del senso della spina ogni 5 fili [di ordito] se l'operatore non esegue l'operazione con la massima attenzione. Tale errore si può ripetere invece ogni 4 fili utilizzando un rimettaggio normale di tipo posteriore a quello arcaico. L'errore riscontrato da Vial sulla Sindone è appunto di 5 fili e si ripete saltuariamente su tutta l'altezza del tessuto. [Vercelli 2010, p. 113-114]

Anche le parole di Vercelli, che non illustra con una figura, possono analogamente prestarsi a una errata interpretazione. Come già detto, non è che c'è una inversione "*ogni cinque fili*" di ordito. C'è una inversione fuori posto solo di tanto in tanto, in corrispondenza di un errore, e l'inversione provoca una banda anomala, a pendenza invertita dello spigato, che si estende su cinque fili compresi i due fili che passano sui vertici o punte dello spigato. Quindi la successiva inversione è a distanza di *quattro* fili.

Di seguito Vercelli continua:

Resta pertanto da definire quando ebbe fine il rimettaggio arcaico. Non è azzardato dire, a mio parere, che tale sistema è decaduto con il passaggio al telaio orizzontale a pedali. [Vercelli 2010, p. 114]

Invece è azzardato, se proprio la Sindone, come è lecito supporre (e come lo stesso Vercelli sembra dire nel libro, salvo poi contraddirsi), fu fabbricata su un telaio orizzontale a pedali. Il citato Daniël De Jonghe ritiene che il tipo di errore riscontrato sulla Sindone, quello dei cinque fili, sia proprio tipico dei telai orizzontali a pedali e che la Sindone sia stata costruita su un tale tipo di telaio. Quindi ne conclude che il tipo di errore, anziché far pensare a una fabbricazione "arcaica" nel senso di "antica", fa pensare a una fabbricazione successiva all'introduzione in Europa del telaio orizzontale a pedali, cioè proprio nell'epoca della comparsa della Sindone nella storia.

Quanto a Vercelli, la presentazione editoriale del suo libro in quarta di copertina lo definisce "grande esperto di tessuti antichi e moderni". Vada per i tessuti moderni, ma per quelli antichi, a giudicare dal contenuto del libro, ha ancora qualcosa da imparare.

§ 12 - Silvio Curto per le origini dello "spigato"

Emanuela Marinelli ha affermato che il tessuto a spina di pesce, o spigato, è originario della Siria o Mesopotamia. La sua fonte sembra essere un articolo di Silvio Curto del 1976. Curto a sua volta rimandava a un vecchio articolo del 1903 di uno storico dell'arte austriaco, Josef Strzygowski. Ho letto il lungo articolo di Strzygowski e con sorpresa ho trovato che non dice affatto quello che Curto o Marinelli suggeriscono.

In questo capitolo non cercheremo di ricostruire la storia antica dei metodi di tessitura, ciò che sarebbe arduo. Ci limitiamo a controllare se nella probabile fonte di Marinelli ci siano prove di quello che lei afferma.

Marinelli vorrebbe dimostrare che anticamente esistevano in Siria o dintorni esempi di tessuto spigato, con l'implicazione che sarebbe stato possibile fabbricare il telo della Sindone. Però va detto che non basterebbe trovare piccoli frammenti di tessuto spigato per spiegare la presenza di un grande telo come quello della Sindone. Bisognerebbe dimostrare che esistevano tessuti di grandezza paragonabile o che esistevano i telai adatti per fabbricarli facilmente.

§ 12.1 - Le citazioni

Marinelli ha ripetuto questa frase nei suoi libri e articoli:

Il tessuto a spina di pesce è di origine mesopotamica o siriana [1996, p. 12; 2009, p. 10; 2010a, p. 12; 2010b, p. 59. Anche *Il Timone*; *Settimanale di Padre Pio*; *30 Giorni*]

Inoltre ha scritto:

Ai tempi di Gesù, la tessitura spigata tre a uno era diffusa nell'area mediorientale ed era largamente usata in Siria; infatti frammenti di seta del III secolo d.C., tessuti tre a uno, furono trovati a Palmyra (distrutta nel 272 d. C.) e altri tessuti analoghi, risalenti al periodo greco-romano, furono trovati a Dura Europos (andata in rovina nella seconda metà del III secolo d.C.). [2010c, p. 14]

Nei libri del 1990 e del 1998 Marinelli nominava Silvio Curto come sua fonte e non mi sembra che in seguito si sia riferita ad altri autori per lo specifico argomento. Ecco quello che scriveva nei due libri in una sezione con il titolo "Spigato siriano":

Secondo Curto, fino al III secolo d.C. la tela di lino fu il tessuto egiziano per eccellenza. Pare che durante la prigionia in Egitto gli ebrei abbiano imparato molto bene l'arte della tessitura. Curto però fa una distinzione sul tipo di "impianto" del tessuto. I panni egizi, infatti, sono tutti lavorati "a tela"

ortogonale; il tessuto "a spina di pesce", invece, è di origine mesopotamica o siriana.

La lavorazione a "spina di pesce", che conferisce al tessuto maggiore compattezza e resistenza all'usura, era già nota nell'area medio-orientale ai tempi di Gesù ed era largamente usata in Siria.

Il tessuto della Sindone deve essere dunque giunto in Palestina da regioni limitrofe come la Siria e la Mesopotamia. Infatti, frammenti di seta del III secolo d.C., tessuti tre a uno, furono trovati a Palmyra, nell'attuale Siria; e altri tessuti analoghi, risalenti al periodo greco-romano, a Dura Europos, sempre in Siria. [1990, p. 211; 1998, p. 73]

Marinelli non specifica una particolare pubblicazione di Curto alla quale avrebbe attinto ma è logico riferirsi alla relazione che Curto pubblicò nel 1976 in quanto membro delle commissioni istituite dal vescovo Michele Pellegrino nel 1969/1973 [Curto 1976]. (Marinelli cita nello stesso capitolo quella relazione di Curto, anche se per altro argomento.) Vedremo al §12.3 quello che Curto scriveva nella relazione.

In assenza di altre indicazioni, faremo l'ipotesi che la fonte di Marinelli sia appunto la relazione di Curto.

§12.2 – Le origini dello spigato

Non sono un esperto di storia antica della tessitura ma dalle notizie che si possono raccogliere su internet sembra di capire che i tessuti in twill, in varie fogge e talvolta anche a spina di pesce, erano conosciuti in diverse zone di Europa fin da alcuni secoli prima di Cristo. Nelle miniere di salgemma di Hallstatt (presso Salisburgo) sono stati trovati esempi risalenti anche a cinque o sei secoli prima di Cristo. Vengono riferiti altri esempi forse più antichi anche dal Nord Europa o in un caso dall'Italia (presso Cerveteri nel Lazio). Naturalmente ciò non significa che quei reperti siano paragonabili alla Sindone per dimensioni, qualità, metodo di fabbricazione: per esempio il reperto di Cerveteri era eseguito con la tecnica delle tavolette e non col telaio.

È difficile risalire a origini più lontane perché raramente i reperti tessili si sono conservati. Sembra che per il mondo occidentale (senza andare fino in Cina) si possa risalire alle zone del Caucaso e all'Anatolia. C'è chi dice che in Anatolia già dall'Età del Bronzo fossero in grado di produrre tessuti a spina di pesce con un tipo di telaio verticale a pesi.

Quanto alla Siria, è possibile che nei primi secoli della nostra era ci fosse una evoluzione nelle tecniche di tessitura anche in conseguenza dei contatti con la Cina, però mi sembra di capire che gli sviluppi per noi rilevanti siano databili a epoca un po' posteriore rispetto all'inizio del 1° secolo. Comunque ciò è irrilevante se si considera quanto vedremo nel capitolo 14. Secondo Orit Shamir, non sono stati ritrovati esempi di spina di pesce in Palestina per il periodo romano (circa dal 63 a.C. al 324 d.C.). Quindi se anche fosse vero che all'epoca di Cristo lo spigato era diffuso in Siria, allora dovremmo pensare che restava in Siria o veniva esportato verso altre aree geografiche ma non verso la Palestina. Ci possono essere zone della Palestina dove per le condizioni climatiche i tessuti

non si conservano ma ci sono anche zone dove i tessuti di quel periodo si sono conservati ma non abbiamo esempi di spina di pesce.

Comunque ripeto che qui non ci interessa sapere se lo spigato esistesse o no in Siria o in Palestina e ci limitiamo a controllare se la fonte usata da Marinelli ne comprovi o no l'esistenza.

§12:3 – La fonte (Curto)

L'egittologo Silvio Curto (1919-2015), a lungo direttore del Museo Egizio di Torino, prese parte alle riunioni delle commissioni per la Sindone del 1969 e 1973 promosse dal vescovo Michele Pellegrino. La sua relazione apparve assieme alle altre nel 1976. Riporto un passaggio.

Quanto alla fattura, giova precisare la notizia cui già si fece cenno, che cioè tutti i panni dell'Egitto faraonico, e ancora di quello tolemaico e romano, presentano armatura semplice e il tipo in essa più semplice, "a tela" o "toile" o "plain weaving", con trama sotto-sopra costituente configurazione perpendicolare all'ordito, mentre la Sindone torinese presenta armatura derivata, tipo "saia" o "serge", sottotipo "spigato" o "chevron" o "zig-zag" (15). Ora, sull'origine delle armature derivate dallo spigato, esistono cognizioni molto scarse (16); ci basta peraltro la notizia generica che siffatti perfezionamenti dell'arte sono attestati nell'epoca imperiale romana (17), e una informazione specifica, recata tra le due riunioni recenti di esperti, dal Savio, che un involucro di mummia di Antinoopolis o Antinoe, datato dopo il 136 d.C. e non oltre il 200, è in lino spigato (18), mentre altri tessuti a saia sono noti, ma non sono certo anteriori al VII sec. (19). L'origine di questa tecnica non sembra comunque essere egiziana, bensì della Siria o della Mesopotamia (20). [Curto 1976, p. 63-64]

Si vede che Curto non ha sicurezze circa l'origine dello spigato e dice che "esistono cognizioni molto scarse". L'unico riferimento a Siria o Mesopotamia è per la nota 20. Riportiamo i testi delle note, che sono a p. 84:

(15) Diamo questa descrizione seguendo le definizioni tecniche – peraltro non identiche – recate in *Enc. It.*, voce *armatura*, 1929, et in *Encyclopaedia Britannica*, voce *weaving*, 1963.

(16) Nella *History of Technology* cit., vol II, il cap. circa la tessitura, che dovrebbe informare con precisione in proposito, è – a differenza del cap. nel I vol. – estremamente sommario.

(17) cfr. Daremberg-Saglio, *Dictionnaire des Antiquités* etc., 1909, voce *textrinum*.

(18) v. P. Savio, *Ricerche sul tessuto della Santa Sindone*, Grottaferrata 1973, p. 47.

(19) W.F. Volbach, *I tessuti del Museo Egizio Vaticano*, Città del Vaticano 1942, p. 35 et p. 42 sgg.

(20) J. Strzygowski, in *Jahrbuch der preussischen Kunstsammlung* 24 (1903), p. 154

Esamineremo nel §12.4 il testo citato alla nota 20. Intanto qualche commento su altri rimandi bibliografici.

Alla nota (17) Curto rimanda a *Le Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines* di Charles Victor Daremberg ed Edmond Saglio. È un vecchio dizionario in dieci volumi apparsi fra il 1877 e il 1919. Ho letto il testo alla voce *textrinum* ma mi sembra che non ci siano descrizioni tecniche sui tipi di tessitura e non ci siano chiari riferimenti allo spigato. Penso che sia problematico capire il significato preciso dei termini latini. Per esempio il dizionario riporta questa citazione da Plinio ma non so quanto sia chiaro il significato: "... *plurimis vero liciis texere quae polymita appellant Alexandria instituit, scutulis dividere Gallia*". Si vede che Curto nel 1976 si rifaceva a vecchi testi risalenti a molti anni prima, come questo dizionario che fra l'altro, come dice il titolo, si occupava di fonti letterarie greche e latine più che di studi archeologici specializzati nel campo della tessitura, una disciplina che all'epoca nemmeno esisteva.

La nota (18) rimanda al libro di Pietro Savio che abbiamo visto nel capitolo 10 per i cuscini di Antinoe. È strano che Curto, che era un egittologo, non avesse una migliore conoscenza di quei cuscini che furono ritrovati in Egitto e che erano ben noti fin dall'inizio del Novecento. Curto non si rende conto che quei cuscini hanno solo sottili bordi in spina di pesce e non sono paragonabili al tessuto della Sindone. Inoltre crede che i reperti di Antinoe siano un "involucro di mummia", cioè quello che potrebbe essere un telo di una certa dimensione, mentre sono involucri di cuscini sui quali era appoggiato il capo delle salme. Tali salme non erano propriamente imbalsamate. Poi i cuscini non sono del 2° secolo d.C. e quei bordi sono di lana e non di "lino spigato".

Alla nota 19 Curto rimanda a un testo che dovrebbe essere *I tessuti del Museo Sacro Vaticano* (non "Museo Egizio"), un libro del 1942 di Wolfgang Fritz Volbach (1892-1988). Il libro è un catalogo di reperti custoditi in quel museo. Non è il posto giusto per cercare tessuti molto antichi perché quel museo, costituito nel 18° secolo riunendo materiale dal Sancta Sanctorum del Laterano o da chiese di Roma, contiene reperti posteriori alla diffusione del cristianesimo in città. Se nel museo mancano esempi di twill antico, non significa che non ce ne siano altrove.

Infine c'è la nota (20) che rimanda all'articolo di Strzygowski che esamineremo, dove dovremmo trovare la prova che lo spigato ebbe origine in Siria o Mesopotamia. È un articolo del 1903. Si vede che Curto non usava una bibliografia adeguata e aggiornata. È vero che negli anni '70 non c'era ancora molta letteratura specialistica sui tessuti archeologici ma Curto si affida a vecchie enciclopedie o a un sindonologo come Savio e non ha fonti che forniscano informazioni esaurienti. Per esempio, trattandosi di avere informazioni sui tessuti dell'antica Siria, poteva guardare alle classiche opere di Rudolf Pfister che apparvero già dagli anni '30.

In realtà a giudicare dai suoi rimandi bibliografici dobbiamo dedurre che Curto era spaesato per quanto riguarda le tecniche antiche di tessitura. Forse, sapendo che i tessuti del suo Museo erano tutti a semplice tela, come specifica anche qui, non si interessava di altri tipi di tessitura.

§12.4 - La fonte ulteriore (Strzygowski)

Alla nota (20) di Curto si trova un rimando alla pagina 154 di un articolo in tedesco del 1903 di Josef Strzygowski il cui titolo tradotto in italiano è: "Stoffe di seta dall'Egitto nel Kaiser Friedrich-Museum. Influenze reciproche fra Cina, Persia e Siria in epoca tardo-antica". È un articolo di 32 pagine con 19 illustrazioni, quasi tutte fotografie di reperti tessili. L'articolo è disponibile in rete anche ad accesso libero (*)

(*) L'articolo è qui dove però serve una registrazione:

<http://www.jstor.org/stable/25167478>

Si trova anche la riproduzione di un fascicolo estratto dalla rivista e questo è ad accesso libero:

http://www.tpsalomonreinach.mom.fr/Reinach/MOM_TP_071624/MOM_TP_071624_0003/PDF/MOM_TP_071624_0003.pdf

Nell'estratto la numerazione delle pagine è diversa rispetto alla rivista originale. La pagina 154 dell'originale diventa la pagina 8 dell'estratto.

Josef Strzygowski (1862-1941) era uno storico dell'arte vissuto principalmente in Austria. È stato un personaggio discusso e controverso sia per le sue tesi di storia dell'arte sia per il suo acceso antisemitismo ma qui le vecchie polemiche non ci interessano. Vogliamo solo vedere se è vero che Strzygowski dice che lo spigato ebbe origine in Siria o Mesopotamia.

Il museo citato nel titolo dell'articolo è un museo di Berlino che era intitolato all'imperatore Federico III. Oggi è chiamato "Bode Museum" in onore del primo curatore, Wilhelm von Bode. All'epoca dell'articolo, nel 1903, il museo era in fase di allestimento e Bode aveva chiesto a Strzygowski di procurare esemplari di tessuti acquistandoli in Egitto per conto del museo. Nell'articolo Strzygowski si occupa appunto di alcuni di quei reperti.

I reperti descritti, tutti mostrati nelle fotografie, sono esempi di tessuti riccamente decorati. Le fotografie quali mostrate sono in bianco e nero ma i tessuti sono colorati. Le decorazioni possono avere figurazioni astratte, come foglie stilizzate, o anche rappresentazioni di scene con vari soggetti, per esempio con cavalli e leoni. La tecnica delle decorazioni, almeno per i reperti che ci interessano qui, è del tipo "ad arazzo" (*tapestry*). (*)

(*) Questa tecnica è diversa dal taqueté che abbiamo visto per i cuscini di Antinoe. I fili colorati sono anche qui quelli della trama ma non vanno da un bordo all'altro del tessuto: un filo di trama di un particolare colore copre solo la zona di quel colore e torna indietro quando arriva sul confine dove lascia il posto a un altro colore. I fili di trama colorati sono intrecciati ai fili di ordito, non colorati, in modo da ricoprirli interamente. La lavorazione è fatta tutta a mano. L'artigiano, o possiamo dire l'artista, ha a disposizione fili di diversi colori che usa come un pittore userebbe col pennello i colori della sua tavolozza.

Strzygowski esamina i reperti nel contesto della sua tesi che in quei tessuti egiziani (o ritrovati in Egitto) sarebbero presenti influenze dal vicino o lontano Oriente, dalla Siria alla Persia e fino alla Cina. Però le influenze da lui considerate riguardano le raffigurazioni, cioè gli aspetti artistici o per così dire pittorici delle

raffigurazioni. Non riguardano le tecniche di tessitura che non vengono mai menzionate, con una possibile eccezione di cui diremo.

Nelle illustrazioni non riesco a vedere alcun esempio di tessuto in spina di pesce, anche se è possibile che qualche fotografia non sia abbastanza ravvicinata. In alcuni esempi si può intravedere un andamento in diagonali che può far pensare a una tessitura in twill (saia), ma con linee tutte parallele e senza lo zig-zag dello spigato.

§12.4.1 – *Provenienza dei reperti*

Strzygowski non è in grado di precisare, reperto per reperto, una provenienza e una datazione stimata. A quanto sembra, i reperti erano stati da lui acquistati sul mercato senza che fosse possibile conoscere in dettaglio lo scavo di provenienza e le relative circostanze.

Per la provenienza, sappiamo solo che i tessuti sono stati ritrovati in Egitto. Per alcuni casi Strzygowski cita la città di Akhmim (Alto Egitto), l'antica Panopoli. Negli anni precedenti il 1903 erano già stati condotti scavi archeologici nella zona di Akhmim ed erano stati recuperati molti frammenti di tessuti. Infatti Panopoli è, assieme ad Antinoe, una ricca fonte di tessuti di epoca tardo-antica. Questo per il luogo di ritrovamento o di scavo. Poi resta incertezza sul presumibile luogo di provenienza originaria in quanto non si sa, per ciascun reperto, se il tessuto fu prodotto localmente, per esempio ad Akhmim, o fu importato da zone fuori di Egitto. Trattandosi di tessuti almeno in parte di seta, si può presumere che per la fase iniziale dell'epoca tardo-antica la merce di seta dovesse provenire dalla Cina (o Giappone o Corea) e da aree dell'Asia Centrale o dalla Persia. Forse dall'Oriente provenivano i tessuti finiti oppure solo i fili che poi venivano tessuti e decorati in Egitto. Per una fase più tarda la seta cominciava a essere prodotta anche nel mondo bizantino o arabo. Stranamente Strzygowski non approfondisce questo aspetto della provenienza originaria e sembra che sottintenda che i tessuti furono prodotti in Egitto. Infatti cerca di provare che ci sono influenze dell'arte orientale ma se i tessuti provenivano essi stessi da Oriente le caratteristiche orientali dovevano essere scontate.

§12.4.2 - *La datazione dei reperti*

Quanto alla datazione dei reperti, Strzygowski li riunisce sotto l'etichetta di "epoca tardo-antica" come detto già nel titolo. Con questa denominazione si può coprire un periodo dal 2° o 3° secolo d.C. fino al 6° o 7° secolo. Confrontando le fotografie mostrate nell'articolo con tessuti analoghi pubblicati altrove con data stimata, mi sembra che i reperti siano prevalentemente attribuibili ai secoli 5°-7°. Strzygowski non è più preciso e solo una volta cita indirettamente il 6° o 7° secolo; altrove parla di un motivo ornamentale apparso più spesso a partire dal 4° secolo. Inoltre parla di influenze provenienti dall'impero dei Sasanidi (in Persia) che coprì un arco di tempo dal 3° al 7° secolo. Comunque per noi non interessa essere più precisi sulla datazione perché in ogni caso siamo ben oltre l'epoca di Cristo e oltre l'epoca dell'origine dello spigato, quindi non c'è niente che possa essere messo in relazione con il tessuto della Sindone se si intende una Sindone autentica.

Possiamo concludere che in generale l'articolo di Strzygowski non ha niente che possa riguardare una presunta origine dello spigato in Siria o Mesopotamia

e appare inspiegabile che Curto abbia scelto di rimandare a questo articolo. Comunque vediamo più da vicino che cosa si trova alla pagina 154 dell'articolo, che è quella che Curto cita esplicitamente.

§12.5 – I reperti di pagina 154

(Ricordo che la p. 154 dell'articolo corrisponde alla p. 8 nell'estratto ad accesso libero.)

Curto rimanda in particolare alla pagina 154 dell'articolo di Strzygowski che contiene solo due fotografie (illustrazioni n. 2 e 3) di medaglioni decorati applicati su un tessuto sottostante. Il testo relativo è a p. 153 e p. 156 (p. 7 e p. 10 nell'estratto). Strzygowski usa la parola tedesca *Medaillon* che in italiano possiamo rendere con medaglione o rondello (latino *orbiculum*). Si tratta di un dischetto di tessuto eseguito con decorazioni che viene applicato su un tessuto di fondo, uniforme o non altrettanto decorato. Simili elementi circolari (o analoghi elementi rettangolari) venivano applicati per decorazione in alcuni punti per esempio di una tunica di lino. I due rondelli mostrati in fotografia, entrambi usurati e incompleti, hanno un diametro di 23 cm. Hanno una decorazione in stile vegetale del tipo detto "palmetta", un motivo decorativo a forma di ventaglio con foglie di palma. I rondelli decorati sono applicati su una stoffa di seta che possiede un più semplice motivo ornamentale costituito da figure geometriche romboidali che si ripetono allineate su diagonali incrociate. In una delle due fotografie si vede il tessuto sottostante in corrispondenza di zone di lacune nella decorazione sovrapposta. La stoffa di seta a sua volta è su una stoffa di lino. Strzygowski non precisa se i fili della decorazione sono di seta (spesso le decorazioni erano di lana perché i fili di lana si tingono facilmente con i colori naturali).

I disegni delle decorazioni per i due rondelli sono molto simili fra loro e quindi i rondelli sono stati eseguiti sullo stesso modello. Forse era un modello di moda perché Strzygowski conosce altri esempi simili: enumera altri quattro esempi in vari musei o collezioni. Evidentemente venivano fatti per così dire in serie usando disegni simili.

Nel descrivere le somiglianze fra tutti questi rondelli, Strzygowski usa l'unica parola, in tutto l'articolo, che potrebbe riferirsi a una tessitura in twill. La parola è *Köper*. Riporto tutta la frase.

Das Muster ist immer zweifarbig, silbergrau auf blau, oder gelb auf dunkelbraun, und in Köper ausgeführt. [Strzygowski 1903, p. 156]

Cioè il modello (della decorazione) è sempre a due colori, grigio argento su blu oppure giallo su bruno scuro, ed eseguito in *Köper*. La parola *Köper* si può anche tradurre con spigato o spina di pesce, ma in generale significa tessitura in twill (o saia) o con andamento diagonale, senza comportare lo spigato. (*)

(*) Si può vedere la voce *Köperbindung* di Wikipedia dove sono illustrate varie forme di tessitura con andamenti diagonali ma non necessariamente a spina di pesce. La parola viene abbreviata in *Köper* e oggi si usa in tedesco anche

l'equivalente inglese, cioè Twill. Nelle equivalenti pagine di Wikipedia in altre lingue, sia in italiano che in inglese la parola è "twill". Con la semplice parola twill non si esprime la complessità di queste decorazioni ma forse Strzygowski voleva solo intendere una tessitura non di tipo semplice. Del resto Strzygowski in tutto l'articolo non si riferisce mai alle tecniche di tessitura e quindi non era su questo aspetto che poneva l'attenzione. Si può anche ritenere che forse nel 1903 il termine avesse un significato più generico.

Nel nostro caso, per quel che si vede dalle fotografie, la decorazione dei due rondelli non ha niente di simile a uno spina di pesce. Del resto, come si diceva, per la decorazione ad arazzo non ha senso parlare di saia o twill, con o senza spina di pesce. Per i passaggi dei fili di trama non ci sono regole del tipo "uno sopra e uno sotto" o "tre sopra e uno sotto" o simili. I fili di trama, di diversi colori, ricoprono completamente i fili di ordito, ciascun colore sulla sua particolare zona, e si intrecciano in modo libero a discrezione dell'artista, cioè in modo privo di regole e condizionato solo dal disegno che si vuole realizzare.

Si potrebbe pensare che la parola *Köper* si riferisca non alla decorazione in sé ma a un tessuto sottostante, per il quale non si vede dalla fotografia una tessitura a spina di pesce ma c'è un andamento in diagonali per gli elementi decorativi geometrici. Ma sembra che per Strzygowski la parola *Muster* si riferisca proprio alla decorazione del rondello: la prima frase di questo capoverso dell'articolo inizia con "Das Muster dieses Medaillons...".

Insomma non so che cosa intendesse Strzygowski con la parola *Köper*. Del resto lui in questo articolo non si occupava delle tecniche di tessitura. Quanto a Curto, forse è stato fuorviato dalla parola stessa senza approfondire. Ma sicuramente questi rondelli di p. 154 non possono essere portati come indicazione che il tessuto a spina di pesce ha avuto origine in Siria o Mesopotamia. Qui il tessuto non è a spina di pesce, il luogo è l'Egitto e l'epoca, presumibilmente fra il 5° e il 7° secolo dopo Cristo, è molto più tarda sia rispetto all'origine dello spigato sia come parallelo per il telo della Sindone ritenuta autentica.

Questo caso è singolare perché Marinelli, come sappiamo, non è fortunata nella scelta delle sue fonti ma qui ha trovato un autore, Curto, che era stato ancora più sfortunato nella sua scelta di Strzygowski. Probabilmente Marinelli, che ha letto la relazione di Curto del 1976, ha visto la frase sull'origine dello spigato in Siria o Mesopotamia, ha sorvolato sui dubbi espressi dallo stesso Curto e ha inserito stabilmente l'affermazione nel suo repertorio. Si può supporre che non abbia letto l'articolo di Strzygowski perché se avesse dato anche solo un'occhiata si sarebbe accorta che il riferimento di Curto era del tutto ingiustificato.

§13 - John Tyrer (?) per lo shatnez

Emanuela Marinelli ha spesso ripetuto che sulla Sindone non è stata trovata lana e quindi la Sindone è conforme a una prescrizione della religione ebraica che proibisce di indossare vestiti fatti con un misto di lino e lana. Tali tessuti proibiti hanno il nome di "sha'atnez" o "shatnez" (שָׂטְנֵץ). Ne vorrebbe dedurre che la Sindone fu tessuta in ambiente ebraico.

§13.1 – Citazioni

Questa per esempio è una delle frasi che si trovano riunite all'inizio di un articolo di Marinelli dal titolo "Sindone, le ragioni dell'autenticità":

*Il tessuto di lino della Sindone è stato prodotto in ambiente ebraico. Nella Sindone non furono trovate tracce di fibre di origine animale. In ambiente ebraico il rispetto della legge mosaica prescrive di tenere separata la lana dal lino (Dt 22,11); il fatto che tra le fibre di lino della Sindone non siano state trovate fibre animali, ma solo cotone *Gossypium herbaceum*, diffuso nel Medio Oriente ai tempi di Cristo, fa dedurre che la Sindone sia stata prodotta nel rispetto delle leggi ebraiche. [Il Timone 2007]*

Così anche in una intervista del 2008:

*È interessante anche segnalare che nelle parti del tessuto della Sindone che si sono potute esaminare non sono state trovate tracce di fibre di origine animale, nel rispetto della legge mosaica che prescrive di tenere separata la lana dal lino (Dt 22, 11); le uniche (minime) tracce di altre fibre rinvenute nel telo sono di cotone del tipo *Gossypium herbaceum*, diffuso nel Medio Oriente ai tempi di Cristo. [30 giorni 2008]*

In tutti i libri fino a quelli del 2010 (se si esclude l'opuscolo del 2007) ha ripetuto frasi analoghe a questa:

Nessuna traccia, invece, di fibre di origine animale: ciò fa pensare a un ambiente ebraico dove il rispetto della legge mosaica (Dt 22,11) prescriveva di tenere separata la lana dal lino. [2010a, p. 14]

§13.2 – Quale rilevanza?

Non si vede quale sia la rilevanza dell'argomento shatnez in un discorso sulla Sindone.

Se chiunque di noi prova a cercare negli armadi e cassetti di casa troverà di regola lenzuoli, asciugamani e tovaglie che non contengono un misto di fili di lino e fili di lana. Se fosse vero, come suggerisce Marinelli, che l'assenza di mescolanza di lana e lino indica che un tessuto è stato fabbricato in ambiente ebraico, allora gli ebrei sarebbero di gran lunga i maggiori produttori di tessuti al mondo.

La proibizione dello shatnez non vigeva solo nel primo secolo in Palestina: è continuata per tutti i secoli successivi e in ogni luogo dove gli ebrei si sono sparsi con la diaspora. Quindi in ogni caso l'assenza di shatnez non potrebbe definire l'epoca né l'area geografica.

In qualsiasi epoca, era solo normale che chi cominciava a tessere un telo con filo di lino continuasse fino alla fine con filo di lino. Se Marinelli pensa non ai fili ma alle singole fibre di lana, allora non siamo sicuri che la Sindone non ne contenga. Di certo possono esserci contaminazioni superficiali di fibre di lana esterne ai fili. Se, come vogliamo supporre, non ci sono fibre di lana interne ai fili, questo significa solo che i fili furono filati in un ambiente dove non erano presenti fibre di lana. Se ne può quasi dedurre che non furono filati nella Palestina del primo secolo, dove la filatura avveniva in genere in ambiente domestico e dove spesso lì in giro erano presenti pecore e capre. Senza l'uso di un microscopio, non si poteva riscontrare la presenza delle singole fibre di lana.

Insomma l'assenza di shatnez non serve in alcun modo a suggerire che la Sindone sia stata fabbricata "in ambiente ebraico". Al più si potrebbe pensare a un argomento contrario, cioè che la eventuale presenza di shatnez dimostrerebbe che non è stata fabbricata in ambiente ebraico, ma non è vero nemmeno questo perché la proibizione dello shatnez valeva per gli abiti da indossare ma non per i teli funerari.

§13.3 - La fonte: ancora John Tyrer?

A monte di tutto la fonte sarebbe la Bibbia, dove ci sono norme che in molti potevano conoscere da sempre. (*)

(*) I riferimenti biblici sono *Levitico* 19, 19, dove si proibiscono i tessuti fatti con materiali diversi, e *Deuteronomio* 22, 11 dove si specifica di non mescolare lana e lino. (Per chi trova sgradevoli le morti per lapidazione, è consigliabile non procedere a leggere il successivo capitolo 20 o rispettivamente le successive frasi del capitolo 22: ci sono alcune versioni originarie dei comandamenti sesto e nono del moderno decalogo con relative punizioni). Marinelli si riferisce sempre al Deuteronomio.

Il problema allora sarebbe di individuare chi è stato il primo a mettere in relazione lo shatnez con la Sindone. È senz'altro possibile, da quando esiste la sindonologia, che qualche sindonologo nel tentativo di trovare prove a suo favore abbia invocato anche lo shatnez. Sarebbe difficile individuare chi sia stato il primo ma qui ci chiediamo chi sia stato quello che ha ispirato Marinelli, e allora viene in mente un autore che lei conosce sicuramente, cioè il solito John Tyrer. Con questo non si dice che Tyrer sia stato il primo, anzi sicuramente non lo è

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

stato. (*) Solo si nota che come Marinelli ha preso altre cose da lui, può aver preso anche questa.

(*) Per esempio il sindonologo Philip McNair scriveva in un capitolo di un libro uscito prima degli articoli di Tyrer:

The total absence of wool in the Shroud's composition is instructive to anyone versed in the Mosaic Law with its prohibition of textile mixture, for Leviticus 19.19 commands: 'Thou shalt not let thy cattle gender with a diverse kind: thou shalt not sow thy field with mingled seed: neither shall a garment mingled of linen and woollen come upon thee.' The presence of even one wool fibre would have excluded this cloth from ever having been a Jewish burial shroud. [McNair 1978, p. 22]

Tyrer tocca l'argomento in entrambi i suoi articoli che conosciamo del 1981 e del 1983, quelli che Marinelli ha avuto come fonte per il cotone e per Pausania (§§ 1 e 2).

Nel primo capoverso dell'articolo di Tyrer del 1981 si trovano tutti assieme i riferimenti a Pausania, al cotone e allo shatnez. Riporto una parte del capoverso dove la prima frase è quella che abbiamo già visto al capitolo 1:

Raes has also identified occasional cotton fibres spun into the yarns as *Gossypium Herbaceum*. Cotton was not grown in Europe so this places the Shroud as a Mid-eastern product. No animal hairs have been found in the Shroud, which would satisfy the Laws of Moses that wool and linen must not be mixed. It could be used by a Jew, so the fibre analysis therefore provides no difficulties to challenge the authenticity of the shroud. [Tyrer 1981, p.20]

Nella successiva versione del 1983, Tyrer fornisce anche il riferimento biblico al Deuteronomio, lo stesso sempre citato da Marinelli. Anche qui avevamo già visto l'inizio nel capitolo 1:

I have heard that cotton was grown in southern Spain during the Middle Ages, presumably by the Moors, but as yet I have not traced any historical references to confirm this. Cotton does not appear to have been cultivated elsewhere in Europe, so it seems likely that the Shroud linen is a mid-eastern product. No animal hairs have been found in the Shroud, which would satisfy the Laws of Moses that wool and linen must not be mixed (Deut. 22:11). It could be used by a Jew, so the fibre analysis provides no challenge to the authenticity of the Shroud. [Tyrer 1983, p. 35]

Anche se Marinelli non nomina mai Tyrer per lo shatnez, forse una mezza allusione è in una frase come questa:

John Tyrer, associato del Textile Institute di Manchester, sottolineava il fatto che il cotone non era coltivato in Europa, né all'epoca di Cristo né nel Medioevo, il che rende verosimile l'origine mediorientale dell'antico lino conservato a Torino. Nessuna traccia invece di fibre di origine animale: ciò

fa pensare ad un ambiente ebraico dove il rispetto della legge mosaica (cf Dt 22,11) prescriveva di tenere separata la lana dal lino. [Settimanale di Padre Pio 2010]

Tyrer è chiaramente citato per la prima frase relativa al cotone e si può immaginare un riflesso di Tyrer anche nella seconda frase.

§13.4 – L'area siro-palestinese

Marinelli ha più volte detto che gli indizi da lei raccolti portano a pensare che la Sindone sia stata confezionata nell'area "siro-palestinese". Per esempio sul suo sito di Collegamento pro Sindone c'è sempre stata questa frase che abbiamo già incontrato:

La manifattura rudimentale della stoffa, la torcitura Z (in senso orario) dei fili, la tessitura in diagonale 3 a 1, la presenza di tracce di cotone egizio antichissimo, l'assenza di tracce di fibre animali rendono verosimile l'origine del tessuto nell'area siro-palestinese del primo secolo.

Ma contemporaneamente Marinelli ha anche sempre suggerito che la Sindone, in considerazione dello shatnez, sia un prodotto ebraico e allora l'area siro-palestinese sembrerebbe restringersi alla Palestina escludendo la Siria. Oppure Marinelli pensa che anche in Siria ci fossero ebrei che tessevano secondo le loro norme? Potrebbe spiegare meglio questo punto.

Marinelli ha anche detto che la Sindone fu fabbricata del tutto fuori dalla Palestina, per esempio in Siria o Mesopotamia, e allora deve ritenere che anche in quei paesi ci fosse qualcuno che tesseva rispettando le leggi ebraiche.

Più recentemente, nel 2017, Marinelli ha addirittura supposto una provenienza dall'India. Parleremo un'altra volta delle ragioni per pensare all'India perché la cosa riguarda non tanto Marinelli quanto il professor Gianni Barcaccia dell'università di Padova e alcuni suoi colleghi. Si è però curiosi di vedere come Marinelli riesce a mettere d'accordo lo shatnez con la provenienza indiana, ciò che sembrerebbe difficile. Ma ci riesce ancora con un'idea che non è sua ma di Ada Grossi, un'altra appassionata della Sindone. L'idea è questa: dall'India arrivò non il tessuto finito ma solo il filato che poi fu tessuto in Palestina. Dicendo questo Marinelli sorvola su quanto affermato dall'esperta israeliana Orit Shamir secondo cui, come vedremo nel prossimo capitolo, in Palestina non esistevano i tipi di telaio adatti per tessere uno spigato in 3/1. Possiamo essere fiduciosi che con le sue risorse Marinelli riuscirà a superare anche questa difficoltà.

§14 – Orit Shamir, una fonte scomoda

In questo caso Emanuela Marinelli non ha scelto lei la sua fonte, piuttosto ha dovuto subirla e infatti l'ha quasi ignorata.

Abbiamo già incontrato Orit Shamir, l'archeologa dell'Israel Antiquities Authority di Gerusalemme, specializzata nei reperti tessili. Nel §1.5 abbiamo visto i suoi dati per il cotone nell'antica Palestina. Ora vediamo anche altri aspetti della sua relazione al convegno sindonologico di Bari del 4 e 5 settembre 2014. In particolare Shamir spiegava come non siano stati trovati in Palestina reperti tessili, risalenti al periodo romano, che siano paragonabili al telo della Sindone.

Anche Marinelli tenne una relazione a quel convegno e presumibilmente assistette a quella di Shamir. Comunque Marinelli già nel suo libro uscito all'inizio del 2015 citava la relazione di Shamir, che nel frattempo era stata pubblicata, e quindi ne era a conoscenza. (*)

(*) Stando al programma che fu diramato per un altro convegno, Shamir e Marinelli si incontrarono di nuovo a Roma presso la Pontificia Università Lateranense il 23 giugno 2017. Shamir era iscritta a parlare su "Tessuti del primo secolo dalla terra di Israele, con riferimento alla Sacra Sindone di Torino", quindi su argomento simile a quello di Bari. Marinelli parlava su "La Sindone: una datazione controversa". Non conosco i testi delle relazioni.

§14.1 – Orit Shamir a Bari

La relazione di Shamir a Bari è disponibile online [Shamir 2015a con una successiva correzione per una tabella di dati numerici in Shamir 2015b]

Nella parte iniziale Shamir descrive quanto trovato in una sepoltura di Akeldama presso Gerusalemme. A noi interessa invece la parte finale dove paragona in generale il tessuto della Sindone ai reperti tessili trovati in Palestina (o nella *Land of Israel*, come lei la chiama) e risalenti al periodo romano. Il periodo romano nella storia della Palestina si estende dal 63 a.C. al 313 (o 324) d.C., quindi comprende anche un arco di tempo di quasi tre secoli posteriore alla morte di Cristo durante il quale ci poteva essere stata una evoluzione nelle tecniche di tessitura.

Il quadro offerto da Shamir non era tale da far piacere a Marinelli. Riassumiamo quello che Shamir dice nelle ultime pagine del suo testo [Shamir 2015a, pp. 7-10].

§14.1.1 – *La tessitura*

In Palestina i tessuti erano a semplice tela 1/1. Non erano usati i telai con (almeno) tre licci adatti per produrre tessuti in twill (a saia) e quindi se si trovano

reperiti in twill provenivano da fuori ed erano importati. Nei ritrovamenti i tessuti in twill sono pochi e in lana, precisamente Shamir ne conta 32 su 1635 di totale (un 2% scarso).

Gli esempi di twill ritrovati sono con tessitura 1/2 o 2/2 o "diamond twill" (il "twill diamante", caratterizzato da figure romboidali, è diverso dallo "spina di pesce"). Non sono citati esempi di 3/1. Non ci sono esempi di spina di pesce (si è trovato un solo esemplare che però è ritenuto moderno).

Riassumendo, fra i reperti recuperati in Palestina non c'è un tessuto in 3/1, se ci sono altri twill sono venuti da fuori, non c'è uno spina di pesce nemmeno in 2/1 o 2/2 e nemmeno venuto da fuori. Insomma non c'è niente che somigli alla tessitura della Sindone.

Si aggiunga che, come dice Shamir, tutti i tessuti di lino trovati in Palestina, fino al periodo medievale, hanno torsione S e tessitura a semplice tela. Quindi i pochi esempi di twill o di torsione Z sono di lana. (*)

(*) Un quadro negativo era anche stato fornito da un'altra archeologa israeliana in un documentario televisivo del 2004. Tamar Schick, Curatrice dei Materiali Tessili presso l'Israel Antiquities Authority, così diceva:

<https://www.youtube.com/watch?v=x5cZsQ10Lc0>

(03.00) La Sindone ha un'armatura diversa. È intessuta con una tecnica detta twill, a trama diagonale [...] Abbiamo diverse centinaia di tessuti del primo secolo, nessuno dei quali è simile alla Sindone.

§14.1.2 - *La torsione S o Z*

Shamir dice che "most of the textiles in the Land of Israel from the Roman period are S-spun (715 of 826, Table 2)." La tabella 2 (p. 9) sembra conteggiare solo i tessuti di lana, ma Shamir dice che i tessuti con torsione Z sono di solito in lana. Abbiamo visto per Masada che i pochi tessuti di lino sono tutti a torsione S e che per i tessuti con torsione Z gli autori tendono a considerarli di importazione.

Inoltre Shamir dice che i reperti in twill sono per la maggior parte con torsione Z. Sapendo che tali reperti sono considerati di probabile importazione, si conferma che ben pochi esempi di produzione palestinese, se ce n'erano, erano a torsione Z.

Nella tabella 2 di Shamir su un totale di 826 reperti del periodo romano per cui la torsione dei fili è stata determinata, ci sono 37 reperti che hanno fili con torsione Z sia in ordito che in trama (come la Sindone), oltre a 74 reperti che hanno torsione Z solo per l'ordito o solo per la trama o in varie combinazioni.

Shamir dice (p. 8):

Spinning.- The Akeldama shroud is Z-spun. But most of the textiles in the Land of Israel from the Roman period are S-spun (715 of 826, Table 2). A few are Z-spun in both warp and weft, usually made of wool (37 of 826, Table 2)

Dice anche a p. 7:

The Turin shroud is made of linen Z-spun in a 3/1 herringbone twill pattern. All the linen textiles from the Land of Israel until the medieval period are S-spun, plain weave tabby. A few wool textiles from the Roman period are Z-spun in both warp and weft (37 out of 826 wool textiles).

§14.1.3 – *La densità dei fili*

Di solito Marinelli non considera la densità dei fili, cioè il numero di fili per centimetro. Shamir nota che il numero di fili per centimetro per la Sindone è in media 38,6 per l'ordito e 25,7 per la trama, "which is very high compared to linen textiles manufactured at the Land of Israel which usually have 10–15 threads per cm at the warp and 15–20 threads per cm at the weft." (p. 7)

Un tessuto con una maggiore densità di fili è più laborioso da fabbricare.

§14.1.4 – *Origine*

Riporto l'ultima frase della relazione di Shamir (p. 8-10):

Origin.- The Akeldama shroud was imported from a place, notably Greece or Italy, where the common tradition of Z-spun was maintained. The Turin Shroud was probably not manufactured in the Land of Israel neither in the Roman nor in the Medieval period. It may not have been imported in none of these periods because not one textile with the above weaving technique was found in the Land of Israel.

Aggiungo un supplemento di informazione che viene fornito da un sindonologo che scriveva, firmandosi Gabriel, sul blog di Dan Porter, oggi estinto. Gabriel era presente al convegno di Bari e pochi giorni dopo scriveva sul blog:

<https://shroudstory.com/2014/09/12/surprising-paper-out-of-bari-plant-dna-studies-on-the-shroud-of-turin/>

September 18, 2014 at 9:20 am

Well, she [Shamir] was asked many questions after her presentation.

Among them, some about the possibility of having been manufactured in a neighbour country like Egypt, Syria or even India. Again, she ruled out that possibility because the characteristics of textiles from those countries did not fit in at all with those of the Shroud.

Furthermore, she was asked whether new future findings could change things. She answered that in her view, this was highly unlikely because her institution has conducted in the last years intensive specific field campaigns in caves and candidate locations throughout Israel, and new findings in this field of textiles are highly unlikely.

Questo quadro non doveva essere piaciuto a Marinelli. La relazione di Shamir fu presentata davanti a numerosi sindonologi e fu poi pubblicata assieme alle altre

relazioni, disponibile in rete a libero accesso. Quindi anche i sindonologi colleghi di Marinelli la potevano facilmente conoscere. Questo rendeva difficile per Marinelli ignorarla. Vediamo se e come la relazione di Shamir ha influenzato le successive uscite di Marinelli.

§14.2 – Il dopo Bari di Marinelli

Marinelli ha citato una sola volta, per quel che ho visto, la relazione di Shamir con autore e titolo. Lo ha fatto nel libro uscito nel febbraio 2015, con riferimento solo alla torsione S o Z e ignorando gli altri aspetti. Scrive:

I fili usati per la realizzazione della Sindone sono filati a mano: infatti presentano un diametro variabile. La torcitura dei fili è del tipo "Z", in senso orario.³ I resti di tessuti funebri trovati nelle tombe in Israele sono per la maggior parte di lino, ma con torcitura "S", in senso antiorario.⁴ [2015, p. 14]

Il rimando 4 è appunto alla relazione di Shamir (al testo stampato). (*)

(*) Per inciso, il rimando 3 è al solito articolo di Tyrer del 1981. Non si capisce perché Marinelli debba citare Tyrer per dire che i fili della Sindone hanno torsione Z, ciò che è sempre stato noto, si vede a occhio nudo e non è stato scoperto da Tyrer.

Poi Marinelli nel libro del 2015 continua ripetendo le solite cose sul tessuto e solo di sfuggita aggiunge:

È un lino di grande valore. Potrebbe trattarsi di una costosa merce di importazione proveniente da manifatture dell'Egitto o della Siria, le cui fabbriche di tessuti nell'antichità erano superiori a quelle della Palestina. [2015, p. 16]

Quindi facendo venire il telo da fuori Palestina non deve preoccuparsi della descrizione di Shamir per i reperti palestinesi.

Poi nel successivo libro del 2017 Marinelli non parla di Egitto e guarda a Siria o Mesopotamia:

La torcitura dei fili della Sindone è del tipo "Z", in senso orario. I resti di tessuti funebri trovati nelle tombe in Israele sono per la maggior parte di lino, ma con torcitura "S", in senso antiorario. Ciò conferma che la Sindone doveva provenire da manifatture di altre zone, probabilmente della Siria o della Mesopotamia. A comprova di ciò lino con torcitura "Z" sono stati rinvenuti a Palmyra, in Siria, e ad Al-Tar, in Iraq. [2017, p. 98]

Insomma in questo modo Marinelli ha sempre una scappatoia. Se il tessuto non è stato fatto in Palestina, ci è stato portato.

Per il resto, anche nei suoi testi più recenti Marinelli continua con i soliti ritornelli. Per esempio nel libro del 2015 si ritrovano il “telaio manuale a pedale”, i “salti di battuta”, i telai di Beni Hasan, i cuscini di Antinoe, la cimosa e la cucitura di Masada.

Nel 2017 Marinelli arriva a questa rassicurante conclusione, che è copiata dal testo di Flury-Lemberg del 2000 o 2001 che abbiamo già incontrato:

In ragione di queste premesse il tessuto di lino della Sindone non mostra – né dal punto di vista della tecnica del tessuto, né da quello dalla cucitura – alcun indizio che possa testimoniare contro la sua originalità quale prodotto di alto valore di una manifattura mediorientale del I secolo d.C. (2017, p. 100)

Va notato che Marinelli rispetto al testo di Flury-Lemberg aggiunge la parola “mediorientale”.

Si potrebbe pensare che è stata la relazione di Shamir che ha indotto Marinelli a rifugiarsi nel tessuto di importazione, ma in realtà l'ipotesi della provenienza da fuori Palestina era già stata fatta da Marinelli negli anni precedenti fin dalle sue prime pubblicazioni. Per esempio nei libri del 1990 e 1998 scriveva:

Il tessuto della Sindone deve essere dunque giunto in Palestina da regioni limitrofe come la Siria e la Mesopotamia. Infatti, frammenti di seta del III secolo d.C., tessuti tre a uno, furono trovati a Palmyra, nell'attuale Siria; e altri tessuti analoghi, risalenti al periodo greco-romano, a Dura Europos, sempre in Siria. [1990, p. 211; 1998, p. 73]

Anche nel libro del 1996:

Ai tempi di Gesù questa tecnica era diffusa nell'area medio-orientale ed era largamente usata in Siria. Il tessuto della Sindone deve essere dunque giunto in Palestina da regioni limitrofe come la Siria o la Mesopotamia. [1996, p. 12]

Come dicevamo nel precedente capitolo, la ritirata oltre confine (per non parlare della fuga in India) creava una complicazione. Infatti Marinelli aveva sempre detto che sulla Sindone non sono presenti tracce di lana e che questo è un motivo per pensare che fu fabbricata “in ambiente ebraico”. Forse dovrebbe specificare fin dove si estendeva geograficamente l'ambiente ebraico.

* * * *

Breve conclusione

Per concludere. Nei capitoli di questa rassegna abbiamo visto confermato il metodo di lavoro usato da Emanuela Marinelli che si basa su tre regole: primo, scegliere come fonti autori poco affidabili; secondo, accettare ogni informazione a scatola chiusa senza condurre un minimo di verifica; terzo, ripetere una notizia sempre uguale per anni e decenni senza accorgersi se è sbagliata. Qui ci siamo limitati ad aspetti relativi alle caratteristiche tessili della Sindone ma ci si potrebbe estendere ad altri aspetti.

Dovremmo consigliare a Marinelli di cambiare metodo? No, per niente. Seguendo questo suo metodo, Marinelli ha conseguito risultati invidiabili. Viene acclamata come una grande esperta della Sindone o una sindonologa di fama mondiale. Viene chiamata a tenere innumerevoli conferenze in ogni parte d'Italia e anche fuori. Le vengono concesse importanti onorificenze. (*) Davvero non le conviene cambiare.

(*) Nel 2015 Marinelli ha ricevuto il Premio Internazionale Medaglia d'Oro al Merito della Cultura Cattolica a Bassano del Grappa. Il 2 giugno 2017 è stata insignita del titolo di Cavaliere al Merito della Repubblica Italiana. Nel novembre 2017 le è stata inviata una lettera personale firmata "Francesco" (si deve intendere il Papa) con elogi e benedizioni.

Bibliografia

Libri di E. Marinelli

- [1990] O. Petrosillo, E. Marinelli: *La Sindone - Un enigma alla prova della scienza*. (Seconda edizione)
- 1996] E. Marinelli: *La Sindone - Un'immagine impossibile*.
- 1998] O. Petrosillo, E. Marinelli: *La Sindone - Storia di un enigma*.
- [2006] E. Marinelli, M. Miscia: *La Sindone - alle sorgenti del mistero*.
- [2007] E. Marinelli: *La Sindone - Il mistero di un'immagine*. (Quaderni del Timone)
- [2009] E. Marinelli: *La Sindone - Analisi di un mistero*.
- [2010a] E. Marinelli: *La Sindone - Testimone di una presenza*.
- [2010b] E. Marinelli, M. Marinelli: *La Sindone - Un mistero tra storia, scienza e fede*.
- [2010c] E. Marinelli, M. Marinelli: *Alla scoperta della Sindone*.
- [2015] E. Marinelli, M. Fasol: *Luce dal sepolcro - Indagine sull'autenticità della Sindone e dei Vangeli*.
- [2017] E. Marinelli, L. Zerbini: *La Sindone - Storia e misteri*.

Altre pubblicazioni di E. Marinelli

L'impossibilità di falsificazione sulla Sindone (con M. Marinelli) (2002)

<http://www.italiamiga.com.br>

La Sindone è una reliquia o solo un'immagine? *Piccolo manuale di apologetica 2*, 2006, 142-153.

<http://musicasacra.forumfree.it/?t=13120909>

Sindone, le ragioni dell'autenticità. *Il Timone* 67, Novembre 2007, 50-51.

<http://www.sindone.info/TIMONE67.PDF>

Dati che pongono domande (intervista di Pina Baglioni), *30 Giorni* 06/07, 2008

http://www.30giorni.it/articoli_id_18477_l1.htm

Sindone: Nuove analisi. Intervista di Antonio Gaspari, 2008.

In origine sul sito Zenit.org. Ripresa da altri siti, per esempio qui con il titolo "La Sindone interroga ancora"

http://www.donbosco-torino.it/ita/Kairos/Attualita2/08-09/05-%20La_Sindone_interroga.html

La Sindone sotto il microscopio. *Settimanale di Padre Pio* del 4 aprile 2010.

<http://www.reginamundi.info/rassegna-stampa-cattolica/stampa.asp?codice=310>

Il testimone muto – gli studi scientifici sulla Sindone. *Emmeciquadro* 39, agosto 2010, 23-30.

http://emmeciquadro.euresis.org/mc2/39/mc2_39_marinelli_testimone-muto.pdf

L'uomo della Sindone è veramente Gesù? Intervista di Maria Chiara Petrosillo, 9 maggio 2012.

<https://it.zenit.org/articles/l-uomo-della-sindone-e-veramente-gesu/>

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

Lo scenario della datazione radiocarbonica della Sindone. Congresso a Valencia, 28-30 aprile 2012.
<http://www.sindone.info/VALENC-1.PDF>

Sindone, scienza e fede. Intervista di Elisabetta Longo. *Tempi*, 5 aprile 2015.
<http://www.tempi.it/sindone-scienza-fede-e-come-affacciarsi-sulla-soglia-del-mistero-della-risurrezione#.V5a0po3r3IU>

Sindone: l'ombra (del corpo) e la luce (del mistero). Intervista di Marina Corradi. *Avvenire*, 10 ottobre 2015
<http://www.avvenire.it/Cultura/Pagine/SINDONE-.aspx>

[Tornielli 2015] «Nella Sindone tutto coincide perfettamente con i Vangeli». Intervista di Andrea Tornielli. *La Stampa* (Vatican Insider), 5 giugno 2015.
<http://www.lastampa.it/2015/06/05/vaticaninsider/ita/inchieste-e-interviste/nella-sindone-tutto-coincide-perfettamente-con-i-vangeli-dgX5Ji3iOVYTAQot7NrRmJ/pagina.html>

Altri autori

[Abdel-Salam 2009] M. E. Abdel-Salam, M.A.M. El-Sayed Negm: *The Egyptian Cotton; current constraints and future opportunities*. Modern Press, Alexandria, Egypt, 2009.
https://www.icac.org/econ_stats/country_facts/e_egyptian_constraints_opportunities.pdf

[Anderlini 2015] T. Anderlini: "The shirt attributed to St. Louis", in R. Netherton e G.R. Owen-Crocker (eds): *Medieval Clothing and Textiles*, Vol. 11, 2015, 49-78.

[Anonimo] "Rogue Fibres Found in the Shroud". *Textile Horizons*, December 1988.
<http://www.sindone.info/TEXTILE.PDF>

[Badde 2000] P. Badde: Wie kam Jesus auf das Leinentuch? *Die Welt*, 10.06.2000.
<https://www.welt.de/print-welt/article518238/Wie-kam-Jesus-auf-das-Leinentuch.html>

[Bode 1951] H. Bode, F. Strassman: Zum 60. Geburtstag von Herrn Prof. Dr. W. Geilmann. *Fresenius' Zeitschrift für analytische Chemie*, 133, 1951, 1-3.

[Bode 1966] H. Bode: Professor Dr. phil. Wilhelm Geilmann zum 75. Geburtstag. *Fresenius' Zeitschrift für analytische Chemie*, 219, 1966, 1-8.

[Bulst 1955] W. Bulst: *Das Grabtuch von Turin*. 1955.

[Bulst 1957] W. Bulst: *The Shroud of Turin*. 1957.

[Bulst 1989] W. Bulst: Some comments on the Turin Shroud after the carbon test. *Shroud News* 54, August 1989, 4-9.

[Bulst 1990a] W. Bulst: *Betrug am Turiner Grabtuch: Der manipulierte Carbondatentest*. 1990.

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

[Bulst 1990b] W. Bulst: "L'enigma del test radiocarbonico della Sindone, proposta della soluzione". *Collegamento pro Sindone*, settembre-ottobre 1990, 37-44.

[Crispino 1990] D. Crispino: Qutn. *Shroud Spectrum International*, 35/36, June/Sept 1990, 20-25.
<https://www.shroud.com/pdfs/ssi3536part6.pdf>

[Curto 1976] S. Curto: La Sindone di Torino. Osservazioni archeologiche circa il tessuto e l'immagine, in *La S. Sindone. Ricerche e studi della commissione di esperti nominata dall'Arcivescovo di Torino*, Supplemento Rivista diocesana torinese, gennaio 1976, 59-73.

[Cornwell 1989] Science and the Shroud. John Cornwell interviews Edward Hall. *Tablet*, January 1989, p. 8-10, 14.

<http://archive.thetablet.co.uk/article/14th-january-1989/8/science-and-the-shroud>

[Delorenzi 1976] E. Delorenzi: Osservazioni sui rappezzati e rammendi della S. Sindone, in *La S. Sindone. Ricerche e studi della commissione di esperti nominata dall'Arcivescovo di Torino*, Supplemento Rivista diocesana torinese, gennaio 1976, 107-120.

[Flury-Lemberg 1998] M. Flury-Lemberg: Stato e problemi di conservazione della Sindone di Torino, in B. Barberis e G.M. Zaccone (a cura di): *Sindone - Cento anni di ricerca*. 1998, 255-267.

[Flury-Lemberg 2000] M. Flury-Lemberg: Die Leinwand des Turiner Grabtuches zum technischen Befund. *Sindon* 13, 2000, 21-43.

[Flury-Lemberg 2001] M. Flury-Lemberg: The linen cloth of the Turin Shroud: Some observations on its technical aspects. *Sindon* 16, 2001, 55-76.

[Flury-Lemberg 2001b] M. Flury Lemberg: Un tessuto di preziosità incalcolabile. In G.M. Zaccone (ed.), *Le due facce della Sindone*, 2001.

[Flury-Lemberg 2003] M. Flury-Lemberg: *Sindone 2002: L'intervento conservativo*, 2003.

[Forbes 1964] R.J. Forbes: *The fibres and fabrics of antiquity*. Leiden: E.J. Brill, 1956. Second rev. ed., 1964.

[Geilmann 1950] W. Geilmann: Chemie und Vorgeschichtsforschung. *Die Naturwissenschaften*, 37, 1950, 97-102 e 121-128.

[Geilmann 1957] W. Geilmann e W. Gebauhr: Ein "Art von Brokatgewebe" aus einer Metallurne des 2.-4. Jahrhunderts n. Chr. *Die Kunde*, Neue Folge 8, 1957, 290-291.

[Geilmann 1959] W. Geilmann e W. Gebauhr: Über einige Leinengewebe aus Bronzegefäßen des 3. Jahrhunderts n. Chr. aus Niedersachsen. *Die Kunde*, Neue Folge 10, 1959, 260-268.

[Gervasio 1976] R. Gervasio: Bruciature, macchie ed aloni che si riscontrano sul tessuto della Sindone. *Sindon* 24, 1976, 5-15.

[Guimet 1912] É. Guimet: *Les portraits d'Antinoë au Musée Guimet*. 1912.

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

[Humber 1977] T. Humber: *The Sacred Shroud*. 1977.

[Humber 1978] T. Humber: *La Santa Sindone: La storia e l'analisi della più straordinaria reliquia della Cristianità*. Mursia editore, 1978.

[McNair 1978] P.M.J. McNair: The Shroud and History: fantasy, fake or fact? In P. Jennings (ed): *Face to Face with the Turin Shroud*, 1978.

[Nicolotti 2018] A. Nicolotti: La Sindone di Torino in quanto tessuto: analisi storica, tecnica, comparativa. In V. Polidori (ed.): *Non solum circulatorum ludo similia*, 2018, 148-204.

[Pausania 1995] Pausania, *Guida della Grecia. Libro V. L'Elide e Olimpia*. A cura di Gianfranco Maddoli e Vincenzo Saladino. Fondazione Lorenzo Valla / Arnoldo Mondadori Editore, 1995.

[Rinaldi 1973] P.M. Rinaldi: *It Is the Lord: A Study of the Shroud of Christ*. 1973.

[Savio 1973] P. Savio: *Ricerche sul tessuto della santa Sindone*. 1973.

[Shamir 2001] O. Shamir: Byzantine and early Islamic textiles excavated in Israel. *Textile History* 32, 2001. 93-105.

[http://www.academia.edu/2276733/Shamir O. 2001. Byzantine and Early Islamic Textiles Excavated in Israel. Textile History 32 93-105](http://www.academia.edu/2276733/Shamir_O._2001._Byzantine_and_Early_Islamic_Textiles_Excavated_in_Israel._Textile_History_32_93-105)

[Shamir 2005] O. Shamir: Tunics from Kasr al-Yahud. In: L. Cleland, M. Harlow and L. Llewellyn-Jones (eds): *The Clothed Body in the Ancient World*, 162–168.

[Shamir 2015a] O. Shamir: A burial textile from the first century CE in Jerusalem compared to roman textiles in the land of Israel and the Turin Shroud. *SHS Web of Conferences* 15, 00010 (2015).

http://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2015/02/shsconf_ati2014_00010.pdf

[Shamir 2015b] O. Shamir: Erratum to: A burial textile from the first century CE in Jerusalem compared to roman textiles in the land of Israel and the Turin Shroud. *SHS Web of Conferences* 15, 00011 (2015).

http://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2015/02/shsconf_ati2014_00011.pdf

[Sheffer 1994] Avigail Sheffer and Hero Granger-Taylor: "Textiles from Masada – A preliminary selection". In *Masada IV - The Yigael Yadin Excavations 1963-1965 Final Reports*. The Hebrew University, 1994. Pp. 149-282.

[Smith 1990] D.M. Smith: Textiles and Spain. *Shroud Spectrum International*, 35/36, June/Sept 1990, 16-19.

<https://www.shroud.com/pdfs/ssi3536part5.pdf>

[Strzygowski 1903] J. Strzygowski: Seidenstoffe aus Ägypten im Kaiser Friedrich-Museum. Wechselwirkungen zwischen China, Persien und Syrien in spätantiker Zeit. *Jahrbuch der Königlich Preussischen Kunstsammlungen*, 24, 1903, 147-178.

Gian Marco Rinaldi: Le fonti di Emanuela Marinelli per il tessuto della Sindone

<http://www.jstor.org/stable/25167478>

Oppure qui accesso libero:

http://www.tpsalomonreinach.mom.fr/Reinach/MOM_TP_071624/MOM_TP_071624_0003/PDF/MOM_TP_071624_0003.pdf

[Tyrer 1981] J. Tyrer: Looking at the Turin Shroud as a Textile, *Textile Horizons* 1, December 1981, 20-23.

<http://www.sindone.info/TYRER1.PDF>

[Tyrer 1983] J. Tyrer: Looking at the Turin Shroud as a Textile. *Shroud Spectrum International* 6, March 1983, 35-46.

<https://www.shroud.com/pdfs/ssi06part6.pdf>

[Tyrer 1988] J. Tyrer: Textile questions that remain following the carbon dating test. *Shroud Spectrum International* 28/29, 1988, 13-15.

<https://www.shroud.com/pdfs/ssi2829part4.pdf>

[Vercelli 2010] P. Vercelli: *La Sindone nella sua struttura tessile*. 2010.

[Vial 1990] G. Vial: Étude technique. In *Prélèvement sur le linceul effectué le 21 avril 1988 et études du tissu*, 1990, 76-99. (Ristampa di: Le Linceul de Turin, Étude technique, *Bulletin du CIETA* 67, 1989, 11-24.)

[Vial 1991] G. Vial: À propos du Linceul de Turin. *Bulletin du CIETA* 69, 1991, 34-35.