

Tessuti, fibre tessili e tintura dei Dervisci Mevlevi del Cairo (Egitto)

E.F. PANAITESCU e G. SCALA

ABSTRACT - *Fabrics, textile fibres and dyestuffs of the Dervisci Mevlevi in Cairo (Egypt)* - Within the architectonic area once inhabited by Mevlevian Dervishes in Cairo (Egypt), presently under restoration, five wooden sarcophagi of sheiks rests have been found wrapped by white, red and green textiles. Small portions of the drapery have been analysed with methods aimed at the deduction of degradation level. An anionic solution, followed by a diluted solution of bisodic salts of EDTA acid, has been used. Some items have been hardened with a vinylacrylonitrile emulsion. Analysis has been carried out also by magnification of fibres photographs, either with lenses and optic microscopy. White and red tissues show a plain weave of makò and *Sakellaridis* cottons, with only one showing a fibre called "sunn". Two tissues were of velveteen fabric, one with a further added weft. From analysis, a rope found aside sarcophagi turned out to be made up of dum palm leaves (*Hyphaene thebaica* L.). The painting was a loom craft of dwarf palm threads (*Chamaerops humilis* L.), and flax. Further studies on the weft show binding stitches of a reps type.

Key words: Dervisci, dyeing, Egypt, fabrics textiles, fibres

Ricevuto il 7 Febbraio 2008
Accettato il 30 Aprile 2008

INTRODUZIONE

Il complesso di edifici occupato dai Dervisci Mevlevi nel XVII° secolo è costituito da un minareto, dal mausoleo di Hasan Sadaqa, dalla madrasa di Sunqur Sa risalente al XII° secolo e dal palazzo Ysbak. Quest'ultimo è stato costruito tra il XIII° ed il XVI° secolo. La collocazione di tali edifici si trova tra la moschea di Sultan Hassan e la strada Es Siyufiyah, nel quartiere Elmeia Ghedida. I dervisci mevlevi sono di origine turca e sono noti in occidente per la caratteristica danza rotatoria, che si svolgeva in un teatro sovrastante il mausoleo detto Sama-Khana. Tutto il complesso è attualmente sede del Centro Italo-Egiziano per il restauro e l'archeologia diretto dal prof. Giuseppe Fanfoni, responsabile anche del restauro patrocinato dal UNESCO fin dal 1980. Nel mausoleo (Fig. 1) sono stati trovati cinque sarcofagi in legno contenenti i resti di alcuni sheik, risalenti al periodo che va dalla fondazione del complesso monumentale agli inizi del 1800, epoca del suo abbandono. Accanto ad uno di essi è stata trovata una fune, adoperata presumibilmente per il trasporto. I sarcofagi, da noi numerati da 1 a 5, erano ricoperti con tessuti colorati e non. Frammenti di questi tessuti sono stati da noi prelevati per uno studio analitico allo scopo di arricchire le attuali conoscenze riguardo i più antichi tessili egiziani. Per quanto con-

cerne i Dervisci, questo studio è, secondo l'opinione degli autori, il primo che porta alla luce le modalità di sepoltura degli sheik (capi di monasteri) ed il significato rituale dei colori utilizzati. Adiacente ad una finestra della cupola è stato inoltre recuperato un frammento di dipinto su tela rappresentante un soggetto floreale.

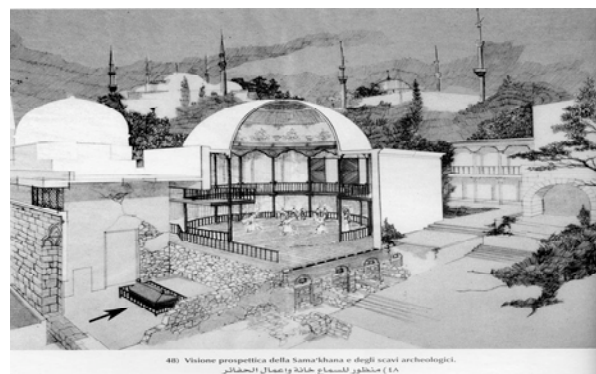


Fig. 1
Localizzazione dei sarcofagi nel Mausoleo.
Sarcophagi area in the Mausoleum.

MATERIALI E METODI

Riconoscimento: dall'analisi dei campioni si è nota la presenza di una abbondante polvere e di incrostazioni inorganiche. Tutti i reperti sono stati fotografati sia allo stato originale che dopo le operazioni di pulitura e consolidamento, impiegando la videocamera Sony DCR DVD 404 E.

Per l'analisi di riconoscimento delle diverse fibre tessili è stato impiegato il microscopio ottico trinoculare CETI mod. Magnum – T, e la telecamera digitale XLI per la realizzazione delle immagini.

Pulitura: i frammenti di tessuto sono stati immersi per 10 min. in una soluzione contenente detergente anionico (5%) e glicerina (10%) neutralizzata a pH 7. Successivamente sono stati effettuati tre lavaggi con acqua distillata per la rimozione del detergente (CANEVA, SCALA, 1988). I tessuti colorati sono stati poi trattati con una soluzione di sale bisodico dell'acido etilendiaminotetraacetico (EDTA) (0,05M) e acido citrico (1g/l) allo scopo di esaltare la brillantezza dei colori. La fune è stata immersa per alcuni minuti in acqua distillata e lasciata ad asciugare all'ombra. Il dipinto è stato pulito mediante tamponi di ovatta umidificati con acqua distillata previamente resa leggermente alcalina con alcune gocce di ammoniacca.

Consolidamento: i tessuti non colorati, che ricoprivano contemporaneamente i sarcofagi 1, 2 e 3, e

quelli del sarcofago 5 che risultava separato, si mostravano particolarmente fragili. Si è deciso di consolidarli immergendoli in una emulsione acquosa di copolimero vinilacrilonitrile diluito 1:4 rispetto all'emulsione madre, ed asciugarli successivamente con una corrente di aria fredda (LENTINI, SCALA, 2002).

Analisi della classe tintoria: sono stati impiegati due metodi diversi per individuare il tipo di colorante naturale adoperato. A questo scopo è stato utilizzato il metodo tradizionale per i coloranti naturali, consistente nell'immergere un frammento di tessuto in una soluzione composta da 4,5 parti dell'alcol etilico (95%), 4,5 parti di acqua distillata e 1,0 parti di ammoniacca (NH₃) concentrata portando all'ebollizione per un minuto (ALGERINO, 1959). Il secondo metodo valido per il riconoscimento dei coloranti basici eventualmente adoperati consiste nell'immergere un frammento di tessuto in una soluzione di acido acetico (CH₃COOH) (5%) e lasciare bollire per un minuto. I tessuti tinti con coloranti acidi o basici rilasciano il colore nella soluzione. Se non si osserva nessun rilascio di colore dopo aver impiegato entrambi i metodi, significa che il tessuto è stato tinto con colorante a mordente.

RISULTATI

Gli esiti delle analisi di laboratorio eseguite sui vari reperti sono riportati nelle Tabb. 1 e 2.

TABELLA 1

Tabella di riferimento dei reperti.
Reference table of findings.

	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 4	Fig. 5	Figg. 6 e 7
Reperto tessile	tessuto non tinto sottostante ai tessuti colorati (sarcofago 5)	tessuto rosso (sarcofago 5)	tessuto di velluto verde (sarcofago 5)	tessuto non tinto sottostante ai tessuti colorati (sarcofago 1, 2, e 3)	dipinto su tela
Tipologia	garza	garza	canovaccio	garza	canovaccio a fili grossolani
Intreccio	serrato	molto rado	serrato	molto rado	-
Cimosa	assente	assente	assente	assente	-
Trame per cm ²	28	20	13	15	14
Ordito per cm ²	28	23	15	24	18
Titolo (g/dm ²)	0,470	0,225	0,182	0,221	-
Categoria	I	I	I	I	-
Tessitura	semplice, liscia, taffetà a fili rettilinei e sottili	semplice, liscia, a fili rettilinei e sottili	semplice, a fili rettilinei di tipo medio (velluto rasato su trame e su orditi)	semplice, liscia, a fili rettilinei di tipo medio	-
Armatura al telaio	tela semplice	tela semplice	tela semplice	tela semplice	Tela semplice con punti di legatura reps disposti irregolarmente
Classe tintoria	non tinto	colorante acido	colorante acido	non tinto	-
Fibra tessile	misto di cotone <i>Sakellaridis</i> e <i>Hybiscus syriacus</i> L.	cotone makò	lana di pecora	sunn (<i>Crotalaria</i> sp.)	misto di fibre di palma nana (<i>Chamaerops humilis</i> L.) (Fig. 6) e fibre di lino (<i>Linum usitatissimum</i> (Fig. 7)

TABELLA 2

Tabella di riferimento dei reperti.
Reference table of findings.

Reperto tessile	tessuto di velluto verde (sarcofago 1, 2 e 3)	tessuto di cotone verde (sarcofago 4)	tessuto di cotone rosso (sarcofago 4)	Fune di tipo trefolo a 3 legnoli con torsione ad S ($\varnothing=1,6$ cm), ed a Z per i legnoli ($\varnothing=0,9$ cm)
Tipologia	canovaccio	garza	garza	-
Intreccio	rado	molto rado	serrato	-
Cimosa	assente	assente	assente	-
Trame per cm ²	8	15	21	-
Ordito per cm ²	13	20	18	-
Titolo (g/dm ²)	0,266	0,185	0,219	-
Categoria	II	I	I	-
Tessitura	velluto sciamito rasato sulla trama supplementare con fili di tipo medio	semplice, liscia, a fili rettilinei di tipo medio	semplice, liscia, a fili rettilinei e sottili	-
Armatura al telaio	tela composta	tela semplice	tela semplice	-
Classe tintoria	colorante acido	a mordente	a mordente	-
Fibra tessile	lana di pecora	cotone makò	cotone makò	Palma Dum (<i>Hyphaene thebaica</i>)

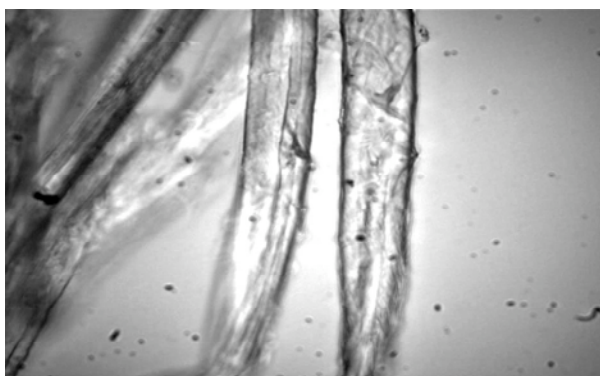


Fig. 2

Fibre di *Hybiscus syriacus* L., a forma tubolare con striature irregolari che avvolgono la cuticola a forma di rete.
Hybiscus syriacus L. fibres, of a typical tubular form with irregular stripes like web around the cuticle.

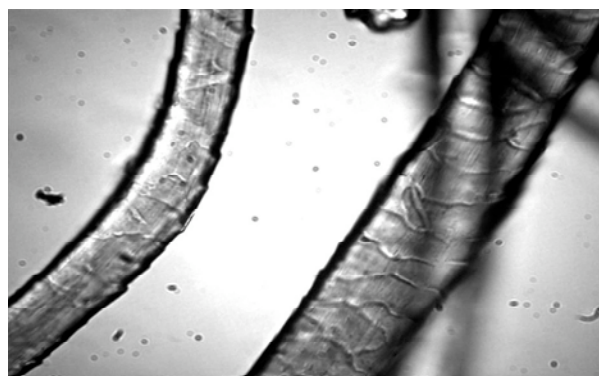


Fig. 4

Fibre di lana di pecora, caratterizzate dalla presenza di scaglie sporgenti all'esterno come i denti di una sega.
Wool sheep fibre tissue, featured by crenate cuticle similar to sawteeth.

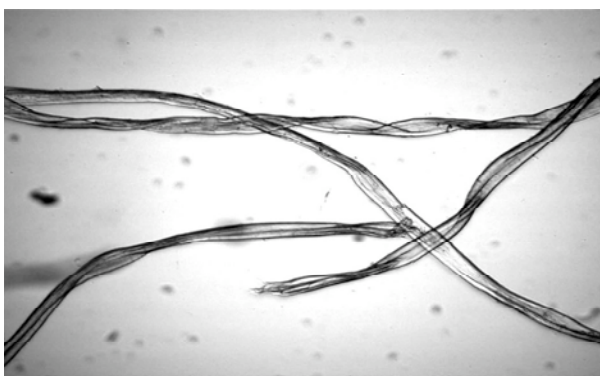


Fig. 3

Fibre di cotone makò, caratterizzate da avvolgimenti a spirale nastriformi, con il canale centrale ridotto ad una linea scura.
Makò cotton fibres (*Gossypium vitifolium* Lam.) featured by a ribbon shape coil with a central black line.

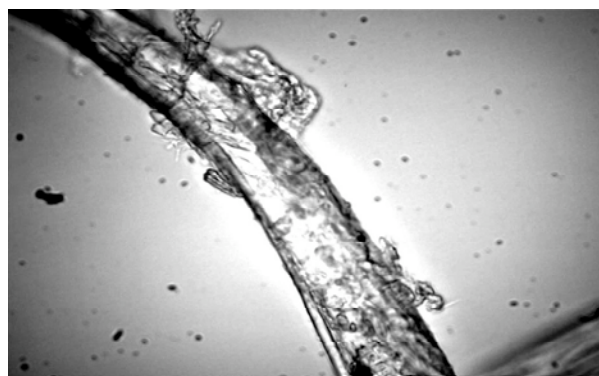


Fig. 5

Fibra di sunn (*Crotalaria* sp.) a forma di nastro con residui vegetali simili ad una spugna sulla cuticola.
Sunn fibre (*Crotalaria* sp.) of ribbon shape and green remains like hadesive sponge on the cuticle.

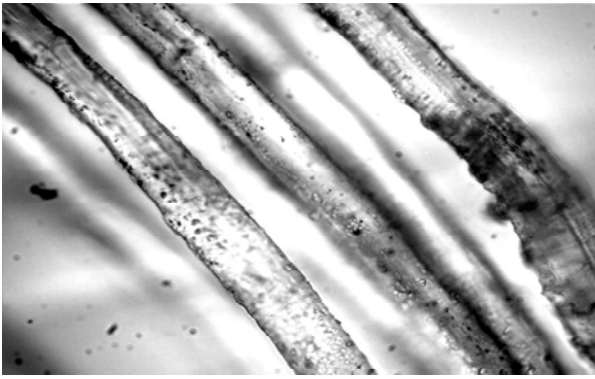


Fig. 6
Filamenti di foglie di palma nana (*Chamaerops humilis* L.) a forma tubolare punteggiata da macchie nere.
Palm leaf filaments (*Chamaerops humilis* L.) of tubular form with black spots.

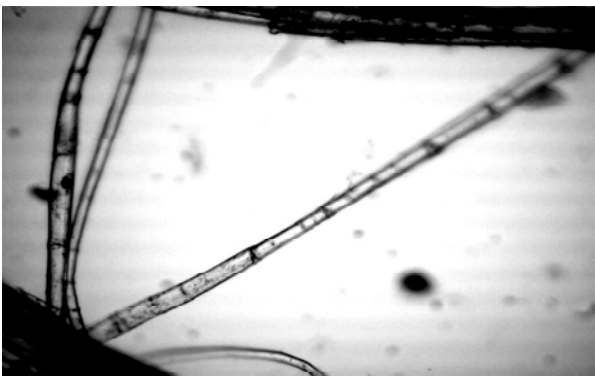


Fig. 7
Fibre di lino (*Linum usitatissimum* L.) a forma tubolare con striature a forma di X sulla superficie.
Flax fibre (*Linum usitatissimum* L.) with X shaped dark stripes on surface.

CONCLUSIONI

Tessuti

I drappeggi che avvolgevano il sarcofago 4, composti da un tessuto rosso sottostante e da uno verde, risultano essere delle tele semplici lavorate con un telaio a due licci. La fibra tessile impiegata per la loro realizzazione è il cotone makò detto anche “jumel cotton” (BOULOS, 1966). Questo tipo di cotone conosciuto fin dall'antichità viene ricavato ancora, ma è ormai in via di estinzione, da un arbusto selvatico perenne classificato come *Gossypium vitifolium* Lam. Il cotone ottenuto è il migliore tra tutti quelli noti (LUCAS, HARRIS, 1962; MOULHERAT *et al.*, 2002).

Il sarcofago 5 era avvolto da tre drappeggi, di cui uno bianco a contatto diretto con il legno, uno rosso ed uno verde sovrastanti. Per il tessuto rosso è stata utilizzata la stessa fibra di cotone makò anche individuata nel sarcofago 4, mentre quello bianco era costituito da un intreccio di due fibre: cotone *Sakellaridis* ed *Hybiscus syriacus* L. Il cotone *Sakellaridis* è il primo tipo di cotone coltivato in Egitto e classifica-

to, ed è di qualità inferiore a quello makò [TÄCKHOLM, DRAR, (1941 - 1969)]. La fibra di ibisco, invece, si ottiene dai rami giovani macerati provenienti dalle piante di *Hybiscus syriacus* L. Tali fibre sono conosciute in Europa con il nome di “abelmosco”, in Africa con il nome di “gombo”, in India con il nome di “patsan”, in Oriente con il nome di “kenaf” ed in Sud-America con il nome di “rosele” (LENTINI, SCALA, 2002). Il drappeggio verde, risulta essere fatto di lana di pecora confezionato a velluto rasato su trame e orditi. Per ottenere questo tipo di velluto si usano dei fili spessi per la tessitura che vengono poi rasati in superficie mediante una lama metallica. I sarcofagi 1, 2 e 3 erano avvolti assieme da due drappeggi, uno bianco a contatto con il legno e uno verde sovrastante. Il tessuto verde è anch'esso un velluto costituito da lana di pecora, tuttavia la tessitura è composta da una trama supplementare successivamente rasata in superficie. Questo tipo di velluto viene chiamato sciamito di trama (BOULOS, 1967). Il tessuto bianco sottostante al velluto verde è un tafettà realizzato con la fibra tessile “sunn”, ottenuta da alcune specie di crotalarie selvatiche (KOSINOVA, 1972; PADDOK, 1960). In Egitto, l'utilizzo di tale fibra è tradizionalmente conosciuto per la confezione di corde in genere, ma questa è la prima volta che viene individuata a far parte di un tessuto.

Fune: la struttura della corda, di diametro superiore ad un centimetro e formata da almeno tre legnoli, la classificano come una vera fune. *L'Hyphaene thebaica* L., le cui fibre vengono utilizzate per la confezione della fune, era conosciuta fin dai tempi faraonici ed era impiegata nei vari lavori pesanti per la sua forte resistenza allo strappo (EL-HADIDI, EL-HADIDI, 1981). Comunemente è conosciuta localmente come “fune di palma Dum” (NABIL, EL-HADIDI, 1989). A tutt'oggi questo tipo di fune viene adoperata per l'assemblaggio delle impalcature in legno.

Dipinto: il tessuto sul quale è stato eseguito il dipinto è composto da fili grossolani ottenuti dalle foglie della palma nana (*Chamaerops humilis* L.) e lino (*Linum usitatissimum* L.) (KOSINOVA, 1974a, b). Lo studio del tessuto dimostra trattarsi di una tela semplice con alcuni punti di legatura reps disposti irregolarmente. La presenza di tali punti conferisce alla tela maggiore rigidità e tensione per favorire il lavoro dell'artista, ed è comune in molte tele e cimose.

Colori e tintoria: la classe tintoria dei coloranti adoperati per il tessuto verde e rosso ricoprenti il sarcofago 4 è risultata essere a mordente. In questo caso il tessuto deve essere prima trattato con una sostanza che reagisce con il colorante depositandosi nella fibra. Dalle analisi sui tessuti che avvolgevano i sarcofagi 1, 2 e 3, uno risulta incolore, mentre l'altro, di colore verde, appartiene alla classe tintoria dei coloranti acidi. I drappeggi di colore rosso e verde ricoprenti il sarcofago 5 risultano anche essi far parte dei coloranti acidi (VILLAVECCHIA, 1929). Tali coloranti sono semplici da adoperare in quanto esauriscono il bagno caldo aggiungendo un po' di sale da cucina o di aceto. La scelta della tinta per i drappeggi non è casuale, poiché nel mondo islamico il colore bianco è

il colore degli indumenti indossati dai pellegrini verso La Mecca. Il colore rosso simboleggia il mutuo soccorso mentre il colore verde è quello dell'unione degli arabi come rappresentato dalla bandiera verde della lega araba. I Dervisci del Sudan indossano abiti leggeri, tinti in rosso con sopra mantelli di velluto verde oppure abiti rigorosamente bianchi. I resti della Moschea Derviscia di Nizzamudin di Nuova Dehli (India) presentano pietre colorate in rosso ed in verde. I monaci Dervisci di Konia (Turchia), invece, vestono solo di bianco. La parola Dervish, in arabo, significa povero, ed era attribuita anticamente agli eremiti ed ai monaci erranti.

Studio comparativo: nei pressi del quartiere fieristico di Pragati Maidan vi sono due tombe di santi Dervisci risalenti al XIV° secolo, i cui drappaggi sono di colore rosso e verde. I reperti tessili dei Dervisci sono di difficile reperibilità, in quanto questi ultimi furono perseguitati fin dalla metà dell'800, e si sono quindi dispersi in varie regioni anche lontane dall'Egitto. Le fibre di *Hybiscus* attualmente si ottengono dal fusto e dai rami degli arbusti a dimora, come per l'*Hybiscus syriacus* che per primo è stato adoperato per la produzione di manufatti tessili di buona qualità, tanto che fino a non molti anni fa queste fibre venivano commercializzate con la dizione fraudolenta di "cotone egiziano". Inoltre è questa la prima volta in cui viene trovato in Egitto un reperto tessile ove siano presenti fibre di "sunn". Reperti di cotone, *Hybiscus* e *Crotalaria*, sono stati trovati in un'area archeologica industriale in Cipro risalente a circa 4000 anni fa. Anche nell'antica Pompei sono stati trovati reperti tessili, carbonizzati e non, di cotone *Hybiscus* e di lino sia spontanei che coltivati. Frammenti di cotone *Hybiscus*, risalenti a circa 6000 anni fa, sono stati trovati in Turchia nella tomba reale del sito di Arslantepe da uno degli autori. Per quanto è a nostra conoscenza, questi sono i reperti tessili più antichi fino ad oggi rinvenuti.

LETTERATURA CITATA

- ALGERINO, 1959 - *Chimica analitica applicata all'industria tessile e tintoria*. Hoepli editore.
- BOULOS L., 1966 - *Flora of the Nile Region in Egyptian Nubia*. Feddes Repertorium, 73: 184-215.
- , 1967 - *On the Weed Flora of Aswan, Egypt*. Bot. Notiser, 120: 368-372.
- CANEVA I., SCALA G., 1988 - *Textiles in the Geili cemetery*. In: CANEVA I., *El Geili The history of a Middle Nile Environment 7000 BC-AD*. British Archaeological Report, Oxford, 424: 303-318.
- EL-HADIDI M.N., EL-HADIDI A.M.H., 1981 - *Flora of Egypt*. Amaranthaceae. Koenigstein, Otto Koeltz.
- EL-HADIDI M.N., KOSINOVA' J., 1971 - *Studies on the Weed Flora of Cultivated Land in Egypt. Preliminary Survey*. Mitteil. Bot. Staatssamm. München, 10: 354-367.
- KOSINOVA' J., 1972 - *On the Weed Flora and Vegetation in Egypt*. Egyp. Bot. Soc. Yearbook, 2: 1-6.
- , 1974a - *Studies on the Weed Flora of Cultivated Land in Egypt 3. Distributional Types*. Bot. Jahrbuch. System., 94: 449-458.
- , 1974b - *Studies on the Weed Flora of Cultivated Land in Egypt 4. Mediterranean and Tropical Elements*. Candollea, 29: 281-295.
- LENTINI A., SCALA G., 2002 - *Identification and technology textile fibres and leather from the Roman ships of Pisa San Rossore*. Rev. Archaeometry, 26: 171-176.
- LUCAS A., HARRIS J.R., 1962 - *Ancient Egyptian Materials and Industries*. Vol. 1. Edwards Arnold Ltd, London.
- MOULHERAT C., TENGBERG M., HAQUET J.E., MILLE B., 2002 - *First evidence of cotton at Neolithic Mebrgarb, Pakistan: analysis of mineralised fibres from a copper bead*. J. Archaeol. Sci., 29(12): 1393-1401.
- NABIL M., EL-HADIDI M.N., 1989 - *The Weed flora of Egypt*. The American University, Cairo Press.
- PADDOK K., 1960 - *Textile Fibres and Their Use 1*. Arma Ram, Calcuta.
- TÄCKHOLM V., DRAR M., (1941-1969) - *Flora of Egypt 1-4*. Bull. Fac. Sci. Cairo University (vol. 1 with G. Täckholm).
- VILAVECCHIA G.V., 1929 - *Dizionario di merceologia e di chimica applicata*. Hoepli editore.

RIASSUNTO - Nel complesso architettonico dei Dervisci Mevlevi al Cairo (Egitto), attualmente in restauro, sono stati rinvenuti cinque sarcofagi in legno contenenti i resti di alcuni scheik e ricoperti da drappaggi di colore bianco, rosso e verde. Frammenti di questi drappaggi sono stati analizzati seguendo la metodologia della diagnosi dello stato di degrado. Per la pulitura è stata utilizzata una soluzione di detergente anionico e una soluzione diluita di sale bisodico dell'acido etilendiaminotetracetico (EDTA). Alcuni reperti sono stati consolidati con una emulsione diluita di vinilacrilonitrile. Per l'analisi tecnica di laboratorio sono stati impiegate lenti di ingrandimento ed un microscopio ottico. I tessuti bianco e rosso risultano essere tele semplici in fibra di cotone makò e *Sakellaridis* mentre uno è stato realizzato con una fibra chiamata "sunn". Due tessuti sono composti di velluto rasato, di cui uno con trama aggiuntiva. Dalle analisi eseguite risulta che la fune a tre legnoli, ritrovata accanto ai sarcofagi, è stata lavorata con fibre di foglie della palma Dum (*Hyphaene thebaica* L.). La tela adoperata per il dipinto è un manufatto al telaio con fili di palma nana (*Chamaerops humilis* L.) e lino. Essa risulta essere una tela semplice con punti di legatura reps.

AUTORI

Eugenia Fivi Panaitescu, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali (ITABC) Area della Ricerca, Via Salaria Km 29,300 c.p. 10 Montetondo st., 00016 Roma, e-mail: eugenia.panaitescu@itabc.cnr.it
Giuseppe Scala, Cattedra di Merceologia Tessile per il Restauro e Microbiologia, Università di Firenze, Piazza Brunelleschi 4, 50121 Firenze