

UMIA

POSTUMIA



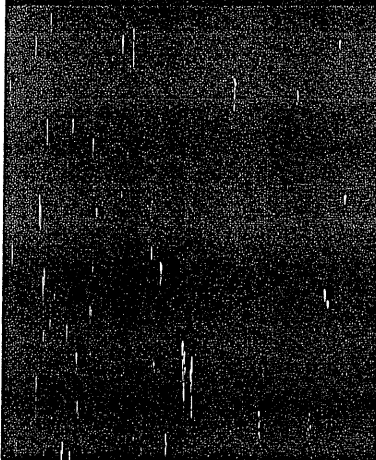
17/2 - 2006

Dal Natisone all'Eufrate

Una rassegna di scavi archeologici
dell'Ateneo udinese

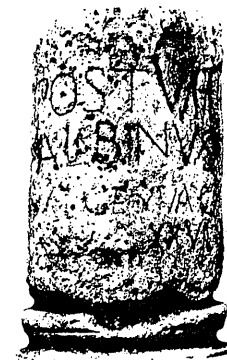
Atti del Convegno
Udine, 2 - 4 dicembre 2004

*a cura di
Marina Rubinch*



POSTUMIA

17 / 2 2006





POSTUMIA

Rivista quadrimestrale
dell'Associazione Postumia
e del Museo d'Arte Moderna
di Gazoldo degli Ippoliti
N. 17/2 - 2006

Direttore scientifico
Roberto Navarrini

Presidente dell'Associazione Postumia e del MAM
Lucia Ferrari

Sindaco di Gazoldo
Franca Ferretti

Presidente onorario dell'Associazione Postumia
Steno Marcegaglia

Direttore responsabile
Annibale Vareschi

Redazione
Carlo Marco Belfanti, Claudio Boroni Grazioli, Paola Cirani,
Mario Gerola, Piero Gualtierotti, Anna Maria Lorenzoni,
Antonio Marcegaglia, Renzo Margonari, † Rinaldo Salvadori,
Gianna Suitner, Giovanni Vareschi

Segretarie di redazione
Alessia Comunian e Carla Fontana

Autorizzazione del Tribunale di Mantova
n. 10/91 del 6/04/1991

Realizzazione editoriale
Publi Paolini, Mantova 2006

Sede del MAM e dell'Associazione Postumia
Gazoldo degli Ippoliti (Mantova)
via Marconi, 126 - tel. 0376 657952-657141
fax 0376 657488 - postumia.mantova@tin.it

Foto di copertina: Viso in avorio d'elefante dalla Stanza delle Tavolette
e degli Avori del 'Palazzo della Città Bassa' di Qatna.
Retro di copertina: Mantova, Museo Diocesano, San Giovanni della Croce

SOMMARIO

Premessa	pag.	7
Prefazione <i>Frederick Mario Fales</i>	»	11
SEZIONE I INDAGINI ARCHEOLOGICHE E RICERCHE DELL'ATENEO UDINESE		
PAOLA CASSOLA GUIDA Dai tumuli ai castellieri: ricerche dell'Ateneo udinese	»	15
DANIELA MORANDI BONACOSSÌ – PAOLA IANNUZZIELLO Qatna, una metropoli del Levante fra III e I millennio a.C.: dallo scavo archeologico alla musealizzazione di una grande capitale siriana	»	29
FREDERICK MARIO FALES, – MARTA LUCIANI Ricognizione italo-austriaca nella provincia di Yozgat 2004	»	57
MARINA RUBINICH Ricerche e scavi a Locri Epizefiri (Calabria). Campagne 1998-2003	»	73
SIMONETTA MINGUZZI Ricerche di archeologia medioevale in Friuli	»	93
MARINA RUBINICH Un triennio di ricerche archeologiche alle 'Grandi Terme' di Aquileia	»	101
ELISABETTA BORGNA Ricerche di archeologia egea a Udine	»	119
MARIA EMANUELA ALBERTI Tra Udine e la Grecia: una ricerca di dottorato sugli impianti di lavorazione delle fibre tessili a Creta nell'età del bronzo	»	133

ANDREA SACCOCCI – LORENZO PASSERA Il contributo numismatico	pag.	149
Una ricerca per il territorio: la nuova cronologia della monetazione medievale di Gorizia	»	152
SEZIONE II LE TESTIMONIANZE DEGLI STUDENTI		
GIULIO SIMEONI – MASSIMO CALOSI – FEDERICA ZENDRON Il laboratorio di Preistoria e Protostoria	»	163
RICCARDO BESANA Osservare il moderno per capire l'antico: l'esperienza di scavo a Tell Mishrifeh (Siria)	»	167
ROSWITHA DEL FABBRO Ricognizione archeologica nella provincia di Yozgat (Turchia centrale) (14-28 luglio 2004)	»	171
ELENA BRAIDOTTI Lo scavo didattico ad Aquileia, Grandi Terme	»	173
MARTA NARDIN La mia esperienza di scavo e di laboratorio a Locri Epizefiri	»	177
PAOLA CASSOLA GUIDI Conclusioni	»	181
ARTE		
PAOLO BERTELLI Un ritrovato dipinto dalla chiesa delle Carmelitane scalze di Mantova: appunti su Antonio Brunetti pittore	»	185
STEFANO L'OCCASO Dionisio Mancini, "infimo pittore mantovano" del Settecento	»	217

I testi che sono qui raccolti, letti in occasione di un seminario svoltosi a palazzo Antonini il 2-3 dicembre 2004, documentano la vivacità e la pluralità delle attività di ricerca e di scavo della sezione di Archeologia del Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali dell'Università di Udine. Se oggi i risultati scientifici conseguiti sono visibili e riconosciuti è merito precipuo dei docenti che da oltre un decennio, con tenacia e abnegazione, hanno saputo e voluto organizzare attorno a sé gruppi di lavoro affiancati e determinati in cui gli studenti del corso ordinario sono affiancati da dottorandi e specializzandi. È grazie soprattutto alla lungimirante operosità di Paola Cassola Guida e di Mario Fales se oggi un giovane, iscrivendosi all'Università di Udine e volendo studiare archeologia, sa che ha la possibilità di dedicarsi ad attività di scavo di alto livello in ambiti diversi a seconda delle sue preferenze. Le testimonianze degli studenti, consapevoli di trovarsi in una situazione privilegiata, che si possono leggere in questa sede ne sono una prova eloquente

Alle innovative ricerche protostoriche e preistoriche dirette da Paola Cassola Guida a livello regionale si sono affiancate quelle sui castelli medievali coordinate da Simonetta Minguzzi rispetto alle quali Andrea Saccocci fornisce l'apporto della sua competenza numismatica. L'archeologia classica ha negli scavi di Aquileia, fortemente voluti da Mario Fales con il sostegno del nostro Rettore, professor Furio Honsell, un indubbio punto di forza. Marina Rubinich, che dirige operativamente i gruppi di lavoro, porta nello scavo ad Aquileia l'esperienza maturata nella sua attività precedente in Magna Grecia, a Locri dove tuttora opera. Al di fuori dell'ambito regionale hanno ormai acquisito un rilievo di primo piano le ricerche di archeologia egea condotte da Elisabetta Borgna. In Siria la presenza del nostro Dipartimento, grazie alle campagne di scavo condotte a Qatna da Daniele Morandi, nel quadro di una missione congiunta siro-italo-tedesca, ha ormai conseguito una sicura visibilità internazionale. Molto promettenti appaiono nuove iniziative che si sono appena avviate e che si stanno avviando. Mario Fales ha promosso, con l'Università di Klagenfurt, un progetto internazionale di ricerca storico-archeologica nel sito

MARIA EMANUELA ALBERTI

Tra Udine e la Grecia: una ricerca di dottorato
sugli impianti di lavorazione delle fibre tessili a Creta
nell'età del bronzo

*Introduzione**

Nell'ambito del dottorato di ricerca in Scienze dell'antichità, già di Archeologia preistorica e protostorica, attivato presso il Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali dell'Università degli Studi di Udine, si svolgono percorsi di studio e di ricerca molto vari e stimolanti, che coniugano il lavoro di documentazione in biblioteca con quello sul campo, l'approccio storico ed epigrafico con quello archeologico. In alcuni casi, la ricerca si svolge in due o più paesi, coinvolgendo, oltre l'Università di Udine, altre istituzioni culturali e di tutela. Un buon esempio di questa situazione è fornito dalla mia tesi di dottorato sugli impianti di lavorazione delle fibre tessili a Creta nell'età del bronzo: il lavoro abbraccia una pluralità di ambiti (problemi di archeologia della produzione, storia delle tecniche, analisi contestuale, documentazione epigrafica, studio diretto del materiale ceramico) e si è svolto tra Italia e Grecia grazie alla collaborazione dell'Università degli Studi Udine, della Scuola Archeologica Italiana di Atene e della Sovrintendenza alle Antichità di Ayios Nikolaos, Creta (ΚΑ' Ε.Π.Κ.Α.).

La ricerca mira ad indagare i procedimenti e le attrezzature industriali per la prima lavorazione della lana e di altre fibre tessili, soprattutto lino, come documentati dai resti archeologici di Creta relativi all'età del Bronzo. Particolare attenzione viene dedicata all'analisi dei materiali in associazione e alla ceramica d'uso rinvenuta in questi contesti, nel tentativo di definire una tipologia - almeno in ambito regionale - e una eventuale differenziazione cronologica o funzionale. Allo stato degli studi, infatti, l'industria tessile è stata per lo più esaminata in rapporto alla filatura e soprattutto alla tessitura, con attenzione anche alle implicazioni iconografiche, stilistiche, commerciali, culturali e amministrative; meno nota è la documentazione delle prime fasi di lavorazione, come il lavaggio e la tintura. La ceramica di uso industriale, d'altro canto, non ha avuto molta fortuna negli studi relativi alle attività e alle produzioni artigianali.

Uno spunto e un nucleo importante di informazioni è costituito dalla documentazione materiale, in particolar modo dalla ceramica da fuoco,

rinvenuta nella Casa II del centro minoico di Petràs (Sitia, Creta orientale), che nel Tardo Minoico IB ha ospitato un impianto di lavaggio e tintura dei tessuti. Grazie alla disponibilità delle competenti autorità greche e della direttrice degli scavi, la dottoressa Metaxia Tsipopoulou, ho potuto studiare direttamente tale materiale nei magazzini del Museo Archeologico di Sitia, e ricostruire in parte i contesti relativi sulla base della documentazione di scavo¹. Nella prospettiva più ampia della ricerca, tali dati sono stati inquadrati nell'ambito del periodo e delle installazioni di carattere analogo.

L'Ateneo udinese

Presso il Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali dell'Università degli Studi di Udine, ho trovato ovviamente un grande aiuto e incoraggiamento alla mia ricerca. Il progetto, infatti, si inserisce pienamente nel quadro dell'attività scientifica del Dipartimento e segue percorsi contigui agli interessi espressi a più riprese da membri del collegio dei docenti in relazione a questioni di economia domestica o di tipo produttivo della Creta minoica, quali industria tessile, ceramica comune, e loro implicazioni economiche e sociali. In particolare vanno ricordati i lavori più recenti di Elisabetta Borgna, sugli strumenti per la tessitura e sulla ceramica da fuoco, e di Pietro Militello, sulla documentazione tessile dei centri della Messarà e su alcune evidenze di produzione domestica².

Per quanto riguarda la documentazione, l'impegno dell'Ateneo nell'ambito della protostoria locale ed europea ha facilitato il recupero di informazioni relative alle realtà della preistoria europea, come, per esempio, nel caso della mostra-convegno *Textiles* del 2003³. Lo stesso dicasi per la documentazione del Vicino Oriente, per cui sono debitrice al dottor Daniele Morandi Bonacossi e a Riccardo Besana, che pure si occupa di industria tessile, e di quella dell'Italia d'età arcaica, su cui ho avuto modo di discutere con la dottoressa Margarita Gleba, venuta qui per una conferenza, e con il dott. Alessandro Naso⁴.

Il progetto si inserisce inoltre nell'ambito di una serie di studi, sempre più cospicua a livello internazionale, sui vari aspetti dell'industria tessile antica e sui suoi risvolti socio-economici. Grazie alla vivacità dei contatti dell'ateneo, ho potuto collegare la mia attività a quella di studiosi di altri paesi attivi nel campo dell'industria tessile antica, quali Antoinette Rast-Eicher, Eva Andersson, Brendan Burke, Elisabeth Barber, Iris Tzachili, Marie-Louise Nosch, Lise, Bender Jørgensen, Fabienne Médard, Youlie Spantidaki⁵. Ho avuto così occasione di partecipare a due convegni internazionali dedicati ai tessuti nell'antichità: il primo, *Ancient Textiles*, si è

tenuto tra Svezia e Danimarca nel 2003; il secondo, il X congresso dell'Associazione degli Archeologi Europei, tenutosi nel settembre 2004 a Lione, comprendeva una nutrita sessione sull'archeologia dei tessuti; entrambi i convegni sono state occasioni di scambio e apprendimento di grande interesse⁶. Centri di ricerca sul mondo tessile antico sono attivi in Svizzera, Svezia, Danimarca e Grecia.

La ricerca in Grecia: la convenzione con la S.A.I.A. e il lavoro a Creta

Una parte importante del lavoro, a livello sia di ricerca in biblioteca che di attività sul campo, si è svolta in Grecia, tra Atene e Creta. In questo senso, si è rivelata uno strumento prezioso la convenzione stipulata tra il dottorato dell'Università degli Studi di Udine e la Scuola Archeologica Italiana di Atene. La stipula di simili convenzioni è connessa al ruolo di mediatore e punto di riferimento svolto dalla Scuola per ogni iniziativa scientifica italiana in Grecia, e punta al potenziamento e alla facilitazione dell'attività di ricerca dei dottorandi italiani su temi di archeologia greca di ogni periodo. Con la convenzione, la Scuola si impegna a offrire sostegno scientifico e logistico ai dottorandi, e a fornire loro ogni facilitazione possibile per il lavoro di ricerca. In particolare, il dottorando può così contare su una tutela ufficiale e su una presenza istituzionalizzata, che facilita e regola tutti i rapporti con le autorità greche competenti. La singola ricerca - e il singolo ricercatore - ne traggono benefici in continuità e solidità. Il ruolo della Scuola è fondamentale nella richiesta e ottenimento dei permessi di studio o di accesso, e come mediatore presso le diverse Sovrintendenze e i Musei.

Inoltre, l'ospitalità concessa consente al dottorando di poter affrontare periodi di studio intensi e proficui, sia nella fornita biblioteca della Scuola che nelle altre biblioteche cittadine, di altre Scuole o Istituzioni, e di poter perciò approfittare dell'immenso patrimonio librario complessivo che la città di Atene riunisce; opportunità tanto più preziosa in quanto tale patrimonio copre svariati ambiti disciplinari, anche i meno comuni; nella fattispecie, buona parte della trattazione sulle materie prime dell'industria tessile e le tecniche di produzione è stata scritta grazie ai soggiorni ateniesi. La possibilità di accedere senza limiti d'orario alle biblioteche della Scuola, inoltre, favorisce la concentrazione e la produttività. Personalmente, ho trovato preziosi e insostituibili i mesi trascorsi ad Atene in questi anni⁷. Senza contare che la città ospita una viva comunità scientifica, con molte possibilità di confronto e discussione.

Parte integrante del lavoro di dottorato è costituito dall'esame del materiale, in particolar modo della ceramica da fuoco, della Casa II del sito

di Petràs. Si tratta di un sito noto per ora soltanto da pubblicazioni preliminari⁸; l'insediamento data almeno dall'Antico Minoico IIB, periodo in cui sono già documentate varie attività di trasformazione, anche di tipo tessile, e ha un periodo di fioritura nel Medio Minoico IA-B, in seguito al quale, all'inizio del Medio Minoico IIA, si imposta sulla sommità della collina un edificio di tipo "palaziale" di taglia ridotta, mentre tutta la città intorno subisce grandi rimaneggiamenti. Nello strato di distruzione del Medio Minoico IIB è stato rinvenuto nel "palazzo" un archivio di cretule iscritte in geroglifico minoico. In età neopalaziale, la crescita dell'insediamento, che conserva in linea di massima il medesimo assetto, continua, con alcune modifiche delle destinazioni d'uso delle case della città nel corso del periodo. Proprio uno di questi cambiamenti interessa in questa sede, in quanto comporta la trasformazione, nel Tardo Minoico IB, di un edificio a carattere prettamente residenziale, la Casa II, in uno a carattere più marcatamente produttivo, con particolare enfasi sulla produzione tessile in tutte le sue fasi. La ceramica esaminata per il lavoro di dottorato è relativa a questa fase dell'edificio ed è, almeno in parte, connessa a questa sua funzione produttiva.

Lo studio si è svolto presso i Musei archeologici di Sitia e di Ayios Nikolaos, a Creta, con l'aiuto e l'incoraggiamento dei funzionari e del personale della Sovrintendenza (ΚΑ' Ε.Π.Κ.Α.). I vari periodi trascorsi perciò a Creta sono stati proficui, e mi hanno permesso di acquisire una certa dimestichezza con le classi ceramiche da fuoco e di altro tipo, e di riflettere meglio sulle modalità di ricostruzione e interpretazione dei dati di scavo.

La ricerca: impianti di lavorazione delle fibre tessili a Creta

Il quadro operativo e scientifico entro cui la ricerca si è svolta è stato delineato; si può dunque passare ad illustrare brevemente il percorso di lavoro e i risultati raggiunti.

In linea generale, lo studio dei trattamenti preliminari delle fibre, lana e lino, comporta una disamina delle tecniche e i cicli produttivi, l'analisi della documentazione materiale disponibile e di quella testuale. Oltre al fondamentale apporto dei testi micenei relativi all'industria tessile, l'esame della documentazione minoica si vale del confronto con la documentazione archeologica e testuale coeva del Vicino Oriente e del continente europeo, e di quella nota per il mondo greco-romano, nonché delle informazioni ricavabili dalle tecniche tradizionali di lavorazione. Lo scopo è arrivare a definire, se possibile, le caratteristiche salienti dell'organizzazione produttiva (Figg. 1-4).

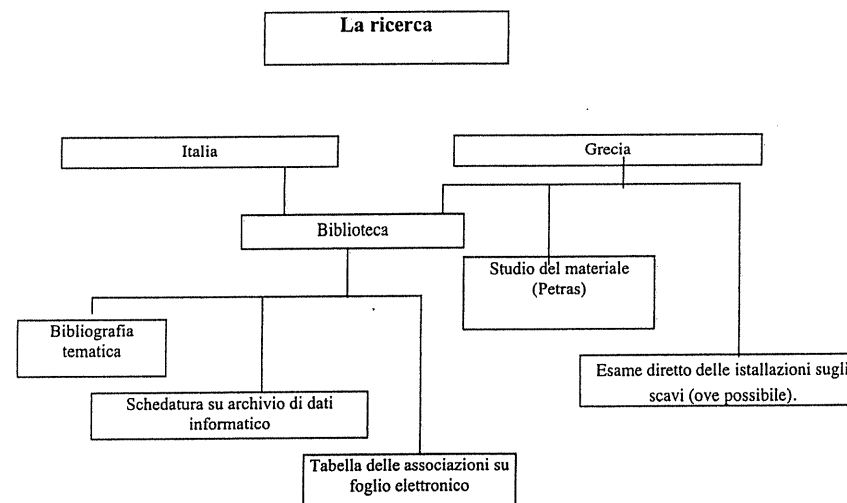
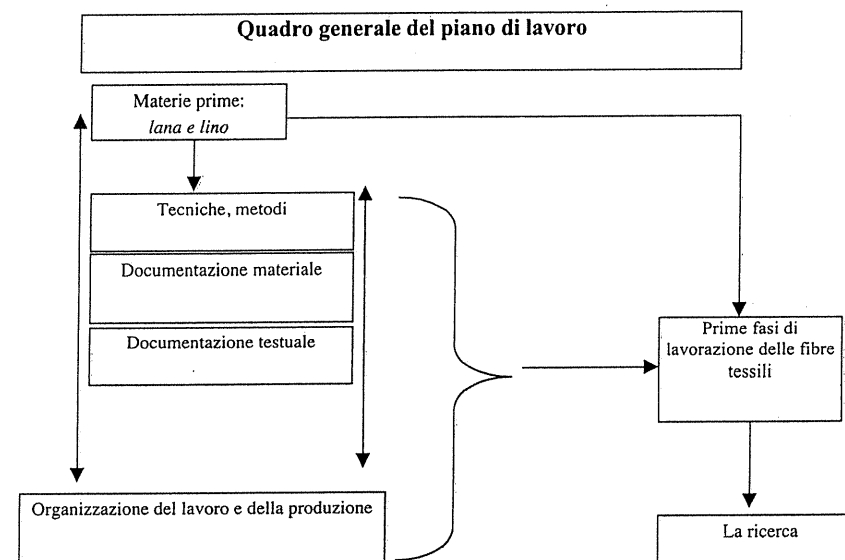


Fig.1. Piano del lavoro generale

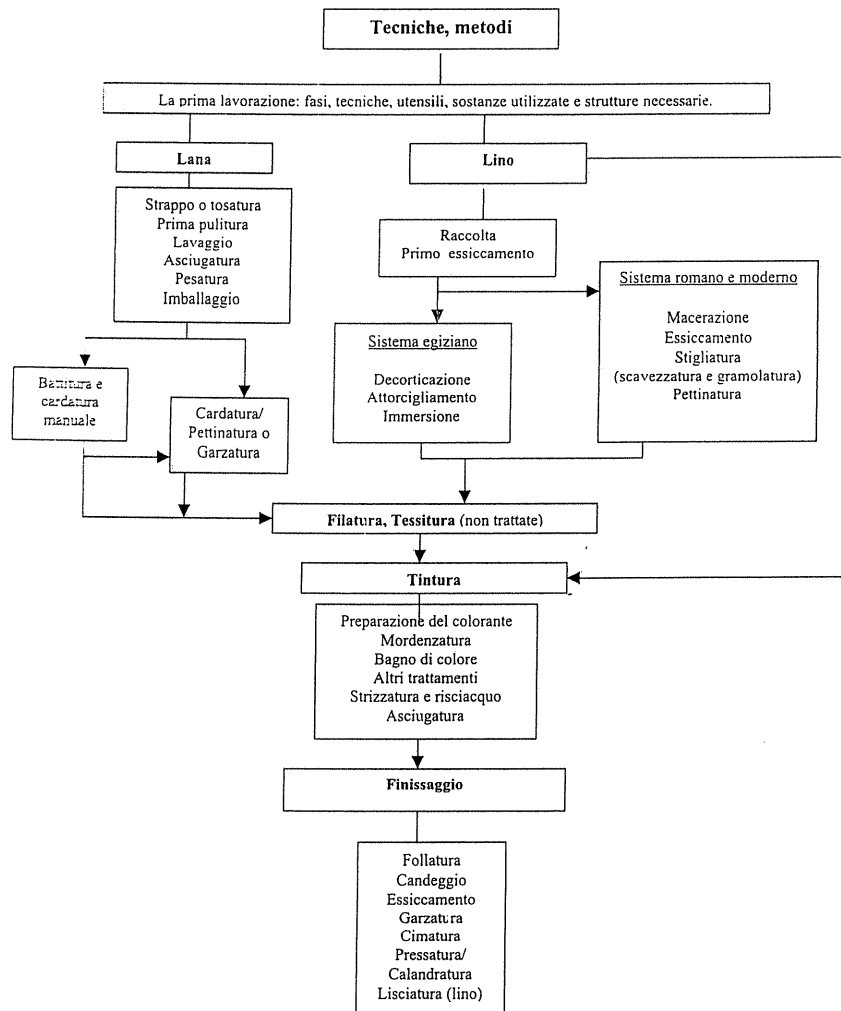


Fig.2. Il trattamento delle fibre tessili: ciclo produttivo della lana e del lino.

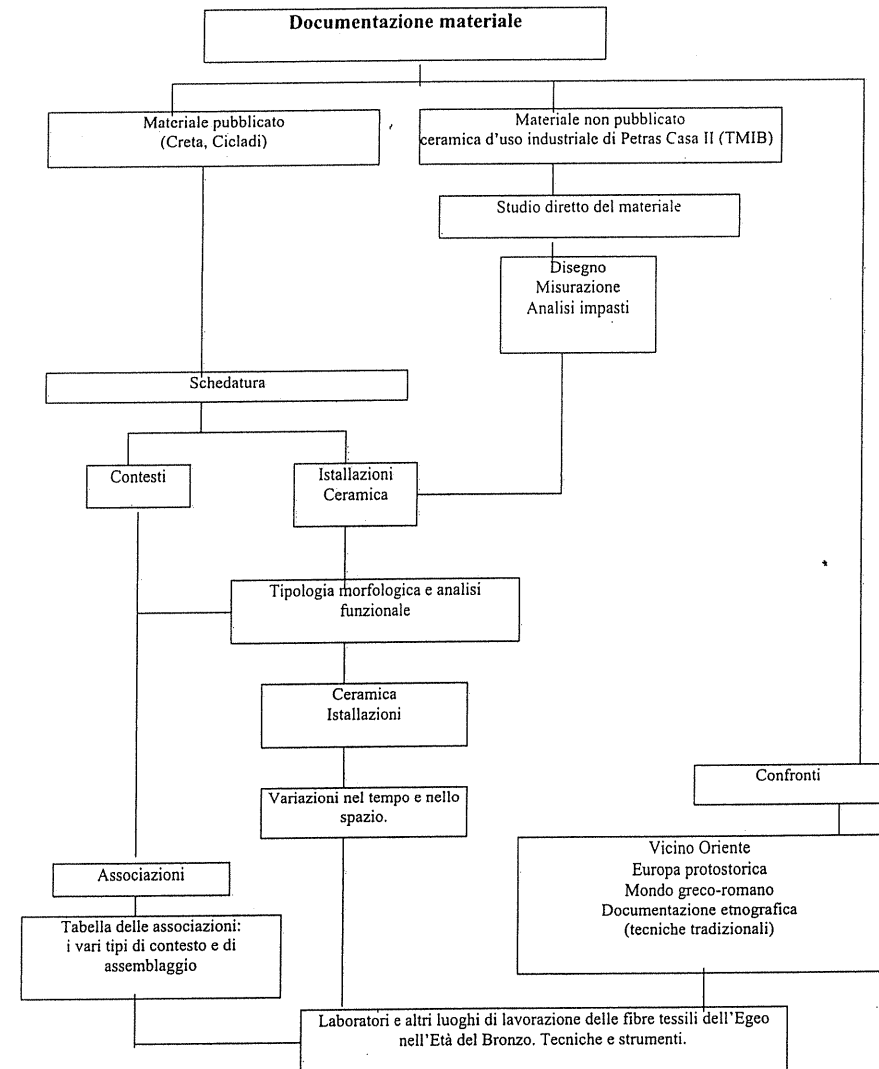


Fig.3. Analisi della documentazione materiale.

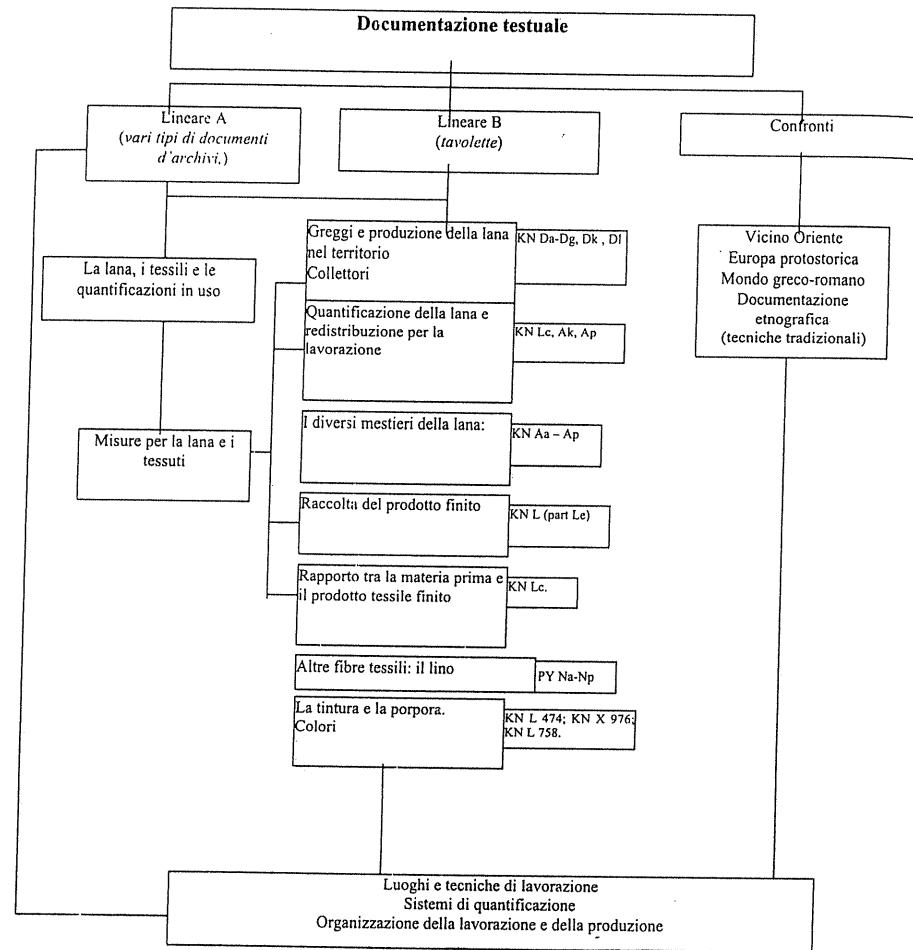


Fig. 4. Analisi della documentazione testuale.

Uno dei problemi più spinosi nell'ambito di simili studi di archeologia della produzione è costituito dalla difficoltà di individuare archeologicamente un'area di lavoro: una buona soluzione comunemente adottata consiste nel tenere conto di una serie di elementi, considerati come probabili indicatori. È la loro combinazione a risultare più o meno significativa (Fig. 5).

- attrezzature e installazioni fisse;
- piccole installazioni mobili;
- componenti di strumenti complessi (ruote da vasaio, pesi da telaio, contrappesi per dispositivi di sollevamento a leva);
- utensili, tra cui tutta una gamma di forme di ceramica grezza e di contenitori (ceramica da fuoco, bacini, vasi per derrate);
- materie prime in attesa;
- prodotti in attesa;
- scarti e residui di lavorazione;
- prodotti semilavorati;
- materiali da riciclare;
- prodotti finiti mai utilizzati e non usurati;
- tracce nella stratificazione (p.e. conchiglie di murice);
- oggetti d'uso non professionale dei lavoratori)

«None of the individual categories of objects will, of themselves, act as an infallible indicator. Combination improve the chances, but even this may leave one well short of appreciating what exactly happened where»
(D. EVELY, *Minoan Crafts: Tools and Techniques. An Introduction I-II* (SIMA 92) Göteborg 1993 - Jonsersed 2000, p. 550-551).

Fig. 5. Indicatori archeologici di un'area di produzione e lavorazione

(D. EVELY, *Minoan Craftsmen: Problems of Recognition and Definition*, in *Problems in Greek Prehistory. Papers Presented at the Centenary Conference of the British School of Archaeology at Athens* (Manchester April 1986), a cura di E.B. FRENCH, K.A. WARDLE, Bristol 1988, pp. 397-416; I. TOURNAVITOU, *Towards an Identification of a Workshop Space*, in *Problems* 1988, cit., pp. 447-468; K. KOPAKA, L. PLATON, *Ανοιχτοί Μυνοικιοί. Installations minoennes de traitement des produits liquides*, in *Bulletin de Correspondance Hellénique*, 117, 1993, pp. 35-101; D. EVELY, *Minoan Crafts: Tools and Techniques. An Introduction I-II* (SIMA 92) Göteborg 1993 - Jonsersed 2000, p. 550-551; T. MANNONI, E. GIANNICHEDDA, *Archeologia della produzione*, Torino 1996, p. 170; M. VIDALE, *Produzione artigianale protostorica. Etnoarcheologia e archeologia*, Padova 1992).

Prima di esaminare la documentazione minoica, ho ritenuto doveroso fare una sorta di ricognizione dei contesti di lavorazione e tintura più conclamati nell'ambito dell'archeologia mediterranea, dall'Antico Bronzo fino alla tarda età romana. In questo modo, ho potuto costruirmi degli strumenti e una griglia interpretativa da applicare, *mutatis mutandis*, alla situazione cretese. In particolare, sono state messe a punto le caratteristiche salienti degli impianti di lavaggio e tintura e di quelli per l'estrazione della porpora (Figg. 6-7)⁹.

	Indicatori	Attività
1	agenti coloranti	tintura
2	dispositivi per il recupero della tinta	
3	mordenti, detergenti, altre sostanze chimiche	lavaggio, mordenzatura, altri trattamenti
4	attrezzature per il trattamento dei liquidi (vasche, bacini, condutture, etc.)	uso plurimo
5	altra attività legata alle fibre tessili (filatura, tessitura)	attività tessile

Fig. 6. Gli indicatori archeologici delle attività di tintura, lavaggio, mordenzatura e altri trattamenti.

	Indicatori	Attività
	contenitori impregnati di porpora	evidenza diretta estrazione
1	contenitori con murici frantumati	
	cumuli di murici frantumati presso le installazioni	
2	cumuli di murici frantumati sulla costa	materiale di risulta dell'estrazione in una giacitura presumibilmente vicina all'originaria
3	strumentario artigianale vario	uso plurimo
4	murici frantumati in quantità impiegati in abitato	evidenza indiretta dell'estrazione: rideposizione del materiale di risulta
5	murici frantumati o calcinati negli intonaci; tracce di preparazione di intonaci con i murici	evidenza indiretta: riciclaggio del materiale di risulta
6	grumi di porpora in contesto non artigianale; porpora negli affreschi	evidenza molto indiretta: uso del colorante

Fig. 7. Gli indicatori dell'industria della porpora: evidenza diretta e indiretta

I siti dell'area egea potenzialmente interessati sono molti: per il momento, ho preferito limitare l'indagine a Creta e a qualche sito delle Cicladi. L'interpretazione funzionale dei vari contesti risulta complicata dalla scarsità di dettaglio in molte pubblicazioni di scavo, soprattutto in relazione ai reperti non ceramici, dall'uso polivalente che veniva fatto degli spazi, e dalla collocazione originaria delle aree di lavorazione al piano superiore degli edifici, cosa che rende molto difficile la ricostruzione della distribuzione degli oggetti. Sulla base dell'analisi degli indicatori di attività di tintura, mordenzatura, lavaggio e trattamento dei liquidi, i contesti

	Indicatori	Attività
1	indicatori di attività tintoria (coloranti)	tintura
2	altri elementi chimici riscontrati (detergenti, mordenti, residui di lavorazione)	lavaggio, mordenzatura
3	installazioni particolari "seriali" per il trattamento dei liquidi	trattamento dei liquidi
4	altre installazioni particolari per il trattamento dei liquidi	
5	strumenti domestici di trattamento dei liquidi su larga scala	
6	strumenti domestici di trattamento dei liquidi su media e piccola scala	
7	dettaglio dei tipi di bacino rinvenuti: fittili con versatoio; fittili con sgrondo; fittili semplici; litici (<i>gournes</i>)	uso plurimo
8	strumentario domestico tipico: utensili litici; dispositivi per fuoco o tracce di fuoco; ceramica da fuoco; ceramica da stoccaggio	
9	strumentario tessile	produzione tessile
10	altro	
11	superficie della struttura considerata	

Fig. 8. Gli indicatori archeologici per le aree di trattamento delle fibre tessili a Creta e nelle Cicladi.

si distinguono per scala di lavorazione e grado di specializzazione. Gli indicatori messi in evidenza denotano sia elementi qualitativi di specializzazione funzionale, che elementi quantitativi, relativi alla scala delle operazioni produttive svolte (Fig. 8).

I siti minoici del campione sono stati raggruppati in sei gruppi (I - VI), a seconda del tipo di combinazione di indicatori che presentano. Si tratta comunque di aree lavorative polivalenti. I siti del gruppo I sono quelli che potrebbero aver ospitato attività di tintura. I siti del gruppo II quelli con probabili tracce di mordenti o detergenti. I siti del gruppo III, quasi tutti di ambito palaziale, presentano strutture "seriali" di trattamento dei liquidi, che pongono il problema di un eventuale salto qualitativo dell'organizzazione produttiva. I contesti del gruppo IV sono grandi unità produttive con forti indicazioni di specializzazione nel trattamento dei liquidi e contemporanea presenza di indicatori d'industria tessile. I siti dei gruppi V e VI sono, per motivi diversi, contesti di tipo strettamente domestico, in cui le operazioni di lavaggio e tintura possono aver avuto luogo (Fig. 9)¹⁰.

Per quanto riguarda l'industria della porpora, sulla base dei dati raccolti, mancano a Creta sicure tracce di impianti di lavorazione ed estrazione; molto più comune, invece, la presenza di scarichi di materiale di risulta lungo le coste e soprattutto il riutilizzo dei murici frantumati come materiale calcareo incoerente per riempimenti, livellamenti e altre operazioni edilizie¹¹.

		tintura	mordenzatura lavaggio	trattamento liquidi con impianti "seriali"	trattamento liquidi su larga scala	trattamento liquidi su media e piccola scala	attività tessile, nessun trattamento liquidi
		I	II	III	IV	V	VI
1	tintura	x					
2	lavaggio, mordenzatura		x				
3	istallazioni "seriali"			x			
4	istallazioni particolari		x		x		
5	strumentario liquidi larga scala	x	x	x	x	x	
6	strumentario liquidi media e piccola scala	x	x	x	xx	x	
7	numero bacini/gournes	vario (1-10)	vario (1-3)	vario (1-3)	3 o più	<3	
8	strumentario domestico	xx	xx	x	xx	x	x
9	strumentario tessile	xx	xx	x	xx	x	x
10	altro	x	x	xx	x	x	x
11	superficie (mq)	varia	<200	300 e più	200-400	100-300	<200

Fig. 9. Impianti per la tintura, il lavaggio e il trattamento dei liquidi a Creta e nelle Cicladi: sintesi delle caratteristiche dei gruppi.

In linea generale, appare evidente come le operazioni di trattamento delle fibre tessili, e il ciclo tessile nel suo complesso, siano strettamente connesse, a livello pratico e archeologico, con le attività domestiche e di trasformazione primaria: esse si svolgono infatti negli stessi vani, con uno strumentario in larga parte condiviso. Si deve dunque riconoscere l'intrinseca polivalenza degli spazi lavorativi dedicati a queste attività. Tale polivalenza è documentabile sia nei contesti più tipicamente domestici, legati alle attività dell'unità produttiva di base, di scala familiare o poco più, sia in contesti di scala maggiore, grandi unità produttive come grandi case di città o "ville" nel territorio, che verosimilmente svolgevano una serie di attività di trasformazione di gran lunga eccedenti l'autoconsumo e mirate probabilmente alla trasmissione a un centro superiore di raccolta e smistamento. In questo quadro doveva trovare posto anche un'importante produzione tessile, con attività di raccolta, trattamento, tintura, filatura e tessitura delle fibre: tra i casi più eclatanti possono essere considerati la "villa" di Vathypetro e la *House II* di Petràs. Nell'ambito di tali unità

produttive di larga scala, gli strumenti per il trattamento dei liquidi sono abbondanti e fortemente specializzati: ricorrono i dispositivi bacino/collettore, sono presenti gli "impianti particolari", e sono attestati in gran numero bacini, *gournes*, vasche, etc. La maggiore intensità della lavorazione non si esprime soltanto in una diversa attrezzatura, di tipo più specializzato, ma soprattutto in un moltiplicarsi degli spazi e dello strumentario tradizionale (bacini, utensili litici, ceramica da fuoco). Si tratta dunque, effettivamente, dell'intensificazione delle medesime attività, non di un salto organizzativo o qualitativo della produzione. La ripetizione iterata del medesimo strumentario sembra adombrare un'idea del lavoro fortemente ancorata al modo operativo tradizionale, che vede il singolo operatore/artigiano come protagonista dell'intero ciclo produttivo, o almeno di ciascuna delle sue fasi. Pur non mancando qualche sporadico indizio, meno chiaro è, a livello archeologico, il portato dell'organizzazione palatina nell'effettuare un salto qualitativo verso una produzione aggregata, in cui le attività siano non più una sommatoria, ma una combinazione strutturata, di azioni singole, se non una vera e propria azione collettiva¹².

Dal punto di vista dell'organizzazione produttiva, soprattutto in età neopalaziale, la molteplicità di centri di scala diversa destinati alle operazioni primarie e alle attività tessili sparsi sul territorio sembra compatibile con una strutturazione decentrata della produzione – un decentramento che trova un riflesso amministrativo nell'articolata distribuzione dei documenti d'archivio coevi in-lineare A. Le grandi unità produttive possono essere, di volta in volta e caso per caso, fulcro della produzione a livello locale ed eventuale anello di trasmissione verso un centro organizzativo regionale o sopraregionale, che rimane, allo stato delle conoscenze, del tutto ipotetico. La struttura produttiva neopalaziale, come si delinea dalla documentazione archeologica, è insomma fortemente ancorata al territorio e alle sue risorse, e al sistema di lavorazione tradizionale. In prospettiva, si tratta di una base produttiva suscettibile di molti sviluppi, anche in senso più centralizzato, come poi appare attraverso la documentazione amministrativa di età micenea, in cui articolazione territoriale e istanze di accentramento coesistono.

NOTE

* Presento qui il lavoro svolto nell'ambito del Dottorato in Archeologia preistorica e protostorica dell'Europa e del bacino del Mediterraneo (XVII ciclo), presso l'Università degli Studi di Udine - Dipartimento di Storia e Tutela dei Beni Culturali, in convenzione con la Scuola Archeologica Italiana di Atene (coordinatore: prof.ssa Paola Càssola Guida; tutori: prof.ssa Elisabetta Borgna, prof. Pietro Militello). Desidero ringraziare il Dipartimento e

soprattutto i colleghi, i docenti e il coordinatore del dottorato per l'aiuto, l'incoraggiamento e gli spunti che mi hanno offerto in questi anni.

¹ Ringrazio caldamente la dott.ssa Metaxia Tsipopoulou e la ΚΑ' Ε.Π.Κ.Α., nella persona della dott.ssa Vili Apostolakkou, per avermi concesso la possibilità di questo studio.

² E. BORGNA, *Kitchen-Ware from LMIIIC Phaistos. Cooking Traditions and Ritual Activities in LBA Cretan Societies*, in *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici*, 39/2, 1997, pp. 189-217; EAD., *Food Preparation and Ritual Activity in LM III C Crete*, in *Proceedings of the 8th International Congress of Cretan Studies/ Πεπραγμένα Η' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου (Ηράκλειο, 9/14 Σεπτεμβρίου 1996)*, Ηράκλειο 2000, vol. A1, pp. 147-159; EAD., *Attrezzi per filare nella tarda età del Bronzo italiana: connessioni con l'Egeo e con Cipro*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, 53, 2003, pp. 519-548; P. MILITELLO, *Organizzazione dello spazio e vita quotidiana nelle case TMI di Haghia Triada*, in *Proceedings of the 8th International Congress 2000* (cit. *supra*), vol. A2, pp. 313-334; ID., *Spinning and Weaving in Festos and Aghia Triada from Neolithic through Geometric Ages*, in *9th International Congress of Cretan Studies / Θ' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου (Ελούντα, 1/6 Οκτωβρίου 2001)*, p. 55 (abstracts).

³ *Textiles. Intrecci e tessuti dalla preistoria europea*, a cura di M. BAZZANELLA, A. MAYR, L. MOSER, A. RAST-EICHER (Catalogo della mostra, Museo Civico di Riva del Garda-La Rocca, 24 maggio-19 ottobre 2003), Trento 2003.

⁴ Ringrazio il dott. Daniele Morandi Bonacossi, Riccardo Besana, la dott.ssa Margarita Gleba e il dott. Alessandro Naso per il loro incoraggiamento e i loro suggerimenti. Sulla documentazione del Vicino Oriente, gli studi sono numerosissimi; per un quadro sintetico, cfr. M. LIVERANI, *Uruk la prima città*, Roma-Bari 1998, pp. 52-58. Sulla documentazione itatica, cfr. p.e. M. GLEBA, *Textile Production at Poggio Civitate (Murlo) in the 7th c. B.C.*, in *Archéologie des textiles des origines au V^e siècle* (Actes du colloque de Lattes, octobre 1999), a cura di D. CARDON et M. FEUGÈRE (*Monographies instrumentum* 14), Montagnac 2000, pp. 77-81.

⁵ Per il tema del dottorato, cfr. in particolare J. CARINGTON SMITH, *Spinning, Weaving, and Textile Manufacture in Prehistoric Greece*, Ph.D. Diss., Univ. of Tasmania (Hobart) 1975; E.J.W. BARBER, *Prehistoric Textiles. The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean*, Princeton, New Jersey 1991, e ID., *Women's Work: the First 20,000 Years. Women, Cloth and Society in Early Times*, New York-London 1994; B. BURKE, *The Organization of Textile Production on Bronze Age Crete*, in *TEXNH. Craftsmen, Craftswomen and Craftsmanship in the Aegean Bronze Age. Proceedings of the 6th International Aegeum Conference/6^e Rencontre égéenne internationale* (Philadelphia, Temple University, 18-21 April 1996), a cura di R. LAFFINEUR, Ph.P. BETANCOURT (*Aegeum* 16), Liège 1997, pp. 413-422, e ID., *From Minos to Midas: The Organization of Textile Production in the Aegean and in Anatolia*, Ph.D. Diss., Univ. of California (Los Angeles) 1998; I. TZACHILI, Υφαντική και υφάντες στο Προϊστορικό Αιγαίο 2000/1000 π.Χ., Ηράκλειο 1997.

⁶ M.E. ALBERTI, *Washing and Dyeing Installations of the Ancient Mediterranean: towards a Definition from Roman Times back to Minoan Crete*, in *Ancient Textiles. Production, Crafts and Society. Proceedings of the International Congress held in Lund, Sweden, and in Copenhagen* (Denmark, 19-23 March 2003), a cura di E. ANDERSSON, B. BURKE, C. GILLIS, U. MANNERING, M.-L. NOSCH, c.d.s., e EAD., *Murex Shells as Raw Materials: Purple Industry and Its By-Products. Interpreting the Archaeological Record*, in *The Archaeology of Textiles and Clothing*, X EAA Congress (Lyon, 8-11 September 2004), a cura di L. BENDER JØRGENSEN, A. RAST-EICHER, S. DESROSIERS (manoscritto). In particolar modo, il congresso *Ancient Textiles* 2003 (cit. *supra* a nt. 3) è stato estremamente ricco per qualità e

quantità di interventi e spunti diversi, in cui si trovavano fianco a fianco approcci di tipo antropologico, archeologico, storico, epigrafico, scientifico e sperimentale, su una documentazione estesa dal Neolitico all'inizio dell'età moderna.

⁷ Alla Scuola Italiana, al suo Direttore, ai suoi membri e al suo personale va perciò il mio più vivo ringraziamento.

⁸ Il più recente è M. TSIPOPOULOU, *Petrus, Sitia: the Palace, the Town, the Hinterland and the Protopalatial Background*, in *Monuments of Minos. Rethinking the Minoan Palaces. Proceedings of the International Workshop "Crete of the hundred Palaces?" held at the Université Catholique de Louvain* (Louvain-la-Neuve, 14-15 December 2001), a cura di J. DRIESSEN, I. SCHOEP, R. LAFFINEUR (*Aegeum* 23), Liège 2002, pp. 133-144.

⁹ Cfr. M.E. ALBERTI, c.d.s., cit. a nt. 6 (impianti per tintura, mordenzatura e lavaggio), e EAD. 2004, cit. a nt. 6 (impianti per la porpora).

Impianti di lavorazione, tintura e follatura: Enkomi, Area III, vano 32 b, Livello III A (Cipro, XIII sec. a.C.); Nir David/Tell 'Amal, strato IV, locus 32 (Israele, X sec. a.C.); Debir/Tell Beit Mirsim, vari contesti (Israele, VIII-VII sec. a.C.); Rachi, vari contesti (Isthmia, Grecia, IV-III sec. a.C.); Latò (Creta, Grecia, V-II sec. a.C.); Khorsiai (Khostia, Grecia, età ellenistica); Pompei, *fullonica* VI.viii.20-22 (Italia, I sec. d.C.); Pompei, *lanificaria* VII.xii.17 (Italia, I sec. d.C.); Pompei, *offectoria* VII.ii.11 (Italia, I sec. d.C.); Barcellona (Spagna, II sec. d.C.); Athribis (Egitto, età romana).

Impianti o tracce consistenti di estrazione della porpora: Troia VI (Turchia, XIX-XIV sec. a.C.); Coppa Nèvigata (Italia, XIX-XVIII sec. a.C.); Ma'hadou/Medinet-el-Beida (Ugarit/Ras Shamra, Siria, XIV-XIII sec. a.C.); Sarepta/Sarafand (Libano, XIII sec. a.C.); Tell Akko (Israele, XIII-XII sec. a.C. ed età achemenide-ellenistica); Hala Sultan Tekké (Cipro, XII sec. a.C.); Tell Keisan (Israele, IX sec. a.C.); Tell Shiqmona (Israele, IX-VIII sec. a.C.); Cartagine (Tunisia, VIII-III sec. a.C.); Cerro del Villar (Spagna, VII a.C.); Mozia (Italia, sec. VII-V a.C.); La Coruña (Spagna, età punica); Sidone (Libano, età classica ed ellenistica); Tell Dor (Israele, età ellenistica); Tell Mor/Tell Kheidar (Israele, età ellenistica); Tiro (Libano, età ellenistica); Sidone (Libano, età ellenistica); Kouphounissi (Creta, Grecia, età ellenistica); Delos (Grecia, età ellenistica); Taranto (Italia, età ellenistica); Delos, costa orientale (Grecia, I sec. a.C.); Monte Circeo (Italia, I-II sec. d.C.); Leptis Magna (Libia, età bizantina).

¹⁰ I contesti minoici nei vari raggruppamenti sono così distribuiti: nel gruppo I, Myrtos Phournou Koriphì, vani 72-81 (Antico Minoico II); Cnosso, *Unexplored Mansion* (Tardo Minoico II); Mochlos, "quartiere artigianale", *Building A e B* (Tardo Minoico IB); Archanes Phournì, *Building 4* (Tardo Minoico I); nel gruppo II, Myrtos Phournou Koriphì, vani 8-17 e 58-60 (Antico Minoico II); Kommòs, *House of the Snake Tube* (Tardo Minoico II e III); nel gruppo III, Malia, vano XXVIII.1 del palazzo (Medio Minoico III?); Kato Zakros, *House II* degli scavi Hogarth (Medio Minoico III-Tardo Minoico I) e vano xx del palazzo (TMIB); Cnosso, *Vat Room* del palazzo (Tardo Minoico I pieno); nel gruppo IV, Tourtoulì, "villa" (Tardo Minoico IA); Kato Zakros, *House A, B, Δ e E* degli scavi Platon (complessivamente Tardo Minoico I); Epano Zakros, "villa" (Tardo Minoico IB); Petràs, *House II* (Tardo Minoico IB); Vathypetro, "villa", soprattutto vani 40-41 (Tardo Minoico IB); Chalara (Tardo Minoico IB); Kommòs, *Oblique House* (Tardo Minoico IB-III A2) e *House X* (Tardo Minoico II-III A1); nel gruppo V, Haghia Triada, Casa della Mazza di Breccia (Tardo Minoico IB); Seli di Kamilari, predio Sifakis (Tardo Minoico I); Mochlos, Chalinomouri (Tardo Minoico IB); Kato Zakros, *House A e E* degli scavi Hogarth (rispettivamente Tardo Minoico IA e Medio Minoico IIIB-Tardo Minoico IA) e *House Γ, Ζ e area II* degli scavi Platon (Tardo Minoico I); vari contesti a Palaikastro (dal Medio Minoico IIIB-Tardo Minoico IA al Tardo Minoico II); nel gruppo VI, Cnosso, Acropoli VII,

vano 1 e adiacenti (Tardo Minoico IA); Malia, Ayia Varvara (Tardo Minoico IB); Kastelli Chanià, House I e vano O (rispettivamente Tardo Minoico IB e Tardo Minoico IIIB2/C). Per quanto riguarda i gruppi V e VI, l'elenco di contesti non rappresenta che un'esemplificazione.

¹¹ Una serie di attestazioni, tutte poco note nel dettaglio, si scaglionano a Creta tra la fine dell'Antico Minoico e il Tardo Minoico IIIA2/B: Petràs, Kouphounissi, Karoumes, Chanià, Kommòs, Palaikastro, Kato Zakros. Sulle isole, vanno ricordate inoltre la documentazione di Kastri a Citera (Medio Minoico III) e Akrotiri a Thera (Tardo Cicladico I/ Tardo Minoico IA).

¹² Potrebbero essere forse interpretate in questo senso le strutture "seriali" del gruppo III, la cui destinazione è però lungi dall'essere chiarita.

ANDREA SACCOCCI – LORENZO PASSERA

Il contributo numismatico

Premessa

Tra le discipline classiche degli studi archeologici la numismatica è purtroppo quella meno direttamente coinvolta nella fase per così dire "fondante" in questo tipo di ricerche: quella dello scavo organizzato. Questo fatto, determinato essenzialmente da ragioni pratiche (raramente le monete sono leggibili al momento della scoperta) e di tradizione accademica (la scienza delle monete si è sviluppata al chiuso dei grandi medaglieri, non all'aria aperta durante le ricognizioni delle antiche vestigia) non ha altro significato che quello di rappresentare un cruccio per i numismatici, che quasi mai riescono a partecipare al momento affascinante della scoperta del materiale che poi saranno chiamati ad analizzare ed interpretare. Infatti non mette in alcun modo in discussione la strettissima interdipendenza fra ricerca archeologica sul campo e studio della moneta, soprattutto ora che l'archeologia, da un lato, appare sempre più interessata alla ricostruzione dell'intero contesto storico in cui collocare l'oggetto della propria attività di scavo, dall'altro la numismatica non si rivolge più quasi unicamente agli aspetti cronologici e tipologici della varie emissioni, ma prende costantemente in considerazione problemi di circolazione e di distribuzione che ovviamente non possono prescindere dal rinvenimento di materiali nel territorio¹.

Quindi non c'è alcun dubbio che i numerosi ed importanti scavi intrapresi dall'Università di Udine contribuiranno non poco allo sviluppo degli studi di numismatica, così come osiamo sperare che l'analisi delle monete potrà dare un apporto non secondario alla conoscenza ed alla comprensione dei contesti archeologici presi in esame. In questo genere di "collaborazione" fra diverse discipline, però, la ricerca sulla moneta risente di un effetto che con termine farmacologico potremmo definire "retard", cioè ha bisogno di un numero maggiore di dati e quindi di un tempo più lungo, rispetto all'analisi di molti altri manufatti, per poter giungere a conclusioni che non siano arbitrarie. Il motivo è molto semplice, le monete sono prodotti di serie, realizzati tutti uguali in un numero spesso enorme di esemplari, ed hanno un'area di utilizzo che, essendo costituita da intere nazioni quando non da imperi, travalica necessariamente le dimen-