



# THIASOS

RIVISTA DI ARCHEOLOGIA E ARCHITETTURA ANTICA

2026, n. 15

«THIASOS» Rivista di archeologia e architettura antica

Anno di fondazione: 2011

*Direttore:* Giorgio Rocco (Politecnico di Bari, Dip. di Architettura, Costruzione e Design - ArCoD);  
Presidente CSSAr Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma)

*Comitato editoriale:* Monica Livadiotti, Editor in Chief (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Roberta Belli (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Luigi M. Calì (Università degli Studi di Catania, Dip. di Scienze Umanistiche), Maria Antonietta Rizzo (Università di Macerata, Dip. di Lettere e Filosofia), Giorgio Ortolani (Università di Roma Tre, Dip. di Architettura); Fani Mallouchou-Tufano (Technical University of Crete, School of Architecture; Committee for the Conservation of the Acropolis Monuments – ESMA);  
Gilberto Montali (Università di Palermo, Dip. di Culture e Società)

*Redazione tecnica:* Paolo Baronio (Scuola Superiore Meridionale, Napoli), Davide Falco (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Antonello Fino (Politecnico di Bari, Dip. ArCoD), Gian Michele Gerogiannis (Università degli Studi di Catania, Dip. di Scienze Umanistiche), Chiara Giatti (“Sapienza” Università di Roma, Dip. di Scienze dell’Antichità), Antonella Lepone (“Sapienza” Università di Roma, Dip. di Scienze dell’Antichità), Giuseppe Mazzilli (Università di Macerata, Dip. di Studi Umanistici), Luciano Piepoli (Università di Bari, Dip. di Ricerca e Innovazione Umanistica), Valeria Parisi (Università della Campania Luigi Vanvitelli), Konstantinos Sarantidis (Ministero della Cultura Ellenico),  
Rita Sassu (Unitelma, “Sapienza” Università di Roma).

*Comitato scientifico:* Isabella Baldini (Università degli Studi di Bologna “Alma Mater Studiorum, Dip. di Archeologia), Dimitri Bosnakis (Università di Creta, Dip. di Storia e Archeologia), Margherita G. Cassia (Università degli Studi di Catania, Dip. di Scienze Umanistiche), Ortwin Dally (Deutsches Archäologisches Institut, Leitender Direktor der Abteilung Rom), Vassiliki Eleftheriou (Director of the Acropolis Restoration Service YSMA), Diego Elia (Università degli Studi di Torino, Dip. di Scienze Antropologiche, Archeologiche e Storico Territoriali), Elena Ghisellini (Università di Roma Tor Vergata, Dip. di Antichità e Tradizione Classica), Kerstin Höghammar (professore emerito Uppsala University, Svezia), François Lefèvre (Université Paris-Sorbonne, Lettres et Civilizations), Marc Mayer Olivé (Universitat de Barcelona, Dep. de Filología Latina), Marina Micozzi (Università degli Studi della Tuscia, Viterbo, Dip. di Scienze dei Beni Culturali), Massimo Nafissi (Università degli Studi di Perugia, Dip. di Scienze Storiche sezione Scienze Storiche dell’Antichità), Massimo Osanna (Università degli studi di Napoli Federico II, Direttore generale MIC), Domenico Palombi (“Sapienza” Università di Roma, Dip. di Scienze dell’Antichità), Chiara Portale (Università degli Studi di Palermo, Dip. di Beni Culturali sezione archeologica), Elena Santagati (Università degli Studi di Messina, Dip. di Civiltà Antiche e Moderne), Piero Cimbolli Spagnesi (“Sapienza” Università di Roma, Dip. di Storia dell’Architettura, Restauro e Conservazione dei Beni Architettonici), Thomas Schäfer (Universität Tübingen, Institut für Klassische Archäologie), Pavlos Triantaphyllidis (Director of the Ephorate of Antiquities of Lesbos, Lemnos and Samos, Greece), Nikolaos Tsoniotis (Ephorate of Antiquities of Athens, Greece)

Gabriella LONGHITANO, Milena PRIMAVERA, *Intrecci rituali: nuove considerazioni sulla pratica funeraria dalla necropoli classica di Vassallaggi (Caltanissetta) attraverso l'analisi integrata di vecchi e nuovi dati*

Il contenuto risponde alle norme della legislazione italiana in materia di proprietà intellettuale ed è di proprietà esclusiva dell'Editore ed è soggetta a copyright.

Le opere che figurano nel sito possono essere consultate e riprodotte su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale.

La riproduzione e la citazione dovranno obbligatoriamente menzionare l'editore, il nome della rivista, l'autore e il riferimento al documento. Qualsiasi altro tipo di riproduzione è vietato, salvo accordi preliminari con l'Editore.

Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l., via Ajaccio 41-43, 00198 Roma (Italia)  
<http://www.edizioniquasar.it/>

ISSN 2279-7297

Tutti i diritti riservati

Come citare l'articolo:

G. LONGHITANO, M. PRIMAVERA, *Intrecci rituali: nuove considerazioni sulla pratica funeraria dalla necropoli classica di Vassallaggi (Caltanissetta) attraverso l'analisi integrata di vecchi e nuovi dati*, *Thiasos* 15, 2026, pp. 83-99

Gli articoli pubblicati nella Rivista sono sottoposti a referee nel sistema a doppio cieco.



## INTRECCI RITUALI: NUOVE CONSIDERAZIONI SULLA PRATICA FUNERARIA DALLA NECROPOLI CLASSICA DI VASSALLAGGI (CALTANISSETTA) ATTRAVERSO L'ANALISI INTEGRATA DI VECCHI E NUOVI DATI

Gabriella Longhitano<sup>\*</sup>, Milena Primavera<sup>\*\*</sup>

**Keywords:** textiles, knives, linen, funerary practice, Vassallaggi, Sicilia

**Parole chiave:** tessuti, coltelli, lino, pratiche funerarie, Vassallaggi, Sicilia

### **Abstract:**

*In the southern necropolis of Vassallaggi (Caltanissetta, Sicily), the practice of wrapping knives placed in male burials with textiles has been documented since the earliest published findings. Recent studies of textile traces preserved on knives exhibited at the archaeological museums of Agrigento and Caltanissetta have made it possible to identify new textile evidence on a knife from a female burial and to carry out a microscopic analysis of all textile remains identified within the necropolis. By integrating the results of microscopic observation with a renewed assessment of the archaeological data from the necropolis, this study aims to offer a reflection on funerary practices and the construction of social identity within a context of intense cultural interactions. Furthermore, the paper focuses on the selective use of linen textiles in funerary practices and explores how the new data help to address the current lack of archaeobotanical evidence concerning flax exploitation in Classical Sicily. Within this framework, the study also examines the discrepancy between textile evidence and the archaeobotanical record, in order to outline interpretative perspectives that may contribute to future investigations on flax production and circulation in the island.*

*Nella necropoli meridionale di Vassallaggi (Caltanissetta, Sicilia), la pratica di avvolgere con tessuto i coltelli deposti nelle sepolture maschili è nota sin dalla pubblicazione dei primi dati. Nell'ambito di studi recenti delle tracce tessili sugli strumenti da taglio esposti presso i musei archeologici di Agrigento e Caltanissetta è stato possibile individuare nuove evidenze tessili su un coltello proveniente da una sepoltura femminile e condurre un'analisi microscopica di tutte le tracce di tessuto presenti nella necropoli. Integrando i risultati delle osservazioni ad una nuova lettura dei dati archeologici della necropoli, il presente lavoro intende offrire una riflessione sulla pratica funeraria e sulla costruzione dell'identità sociale all'interno di un contesto di intense interazioni culturali. Inoltre, questo contributo pone l'attenzione sull'utilizzo selettivo di tessuti in lino nella pratica funeraria e su come i nuovi dati possano colmare la mancanza di evidenze archeobotaniche relative alla coltivazione e all'uso della pianta di lino in Sicilia in età classica. In tale prospettiva, viene dunque affrontata la questione del rapporto tra evidenze tessili e record archeobotanico, con l'obiettivo di discutere criticamente il divario esistente e di proporre nuove chiavi interpretative utili per future ricerche sulla produzione e circolazione del lino nell'isola.*

### 1. Introduzione

Il sito di Vassallaggi, ubicato nei pressi di San Cataldo, nell'attuale provincia di Caltanissetta, prende il nome dall'omonimo rilievo roccioso costituito da un sistema di cinque colline. Situato a dominio della valle dell'Himera meridionale, odierno fiume Salso, in virtù della sua ubicazione ebbe un ruolo di notevole importanza strategica in un'area al crocevia di penetrazione e collegamento tra la costa centro-meridionale dell'isola e il suo entroterra. Lo sviluppo di questo centro indigeno venne fortemente influenzato dalla vicina Akragas. Dopo la distruzione da parte di Ducezio nella metà del V sec. a.C., Vassallaggi conobbe una fase di ricostruzione, per poi essere nuovamente distrutto dalle milizie cartaginesi e abbandonato alla fine dello stesso secolo.

Le fasi di vita del sito trovano riscontro nelle abbondanti testimonianze archeologiche provenienti dalle sue necropoli. La presenza di numerose sepolture ci restituisce un quadro piuttosto articolato della comunità del centro e

<sup>\*</sup>Dipartimento di Beni Culturali, Università del Salento, Lecce:  
gabriella.longhitano@unisalento.it

Beni Culturali, Università del Salento, Lecce: milena.primavera@  
unisalento.it

<sup>\*\*</sup>Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia, Dipartimento di

il ritrovamento di più necropoli pertinenti a fasi cronologicamente distinte dell'abitato ci permette di confrontare e seguire gli sviluppi culturali e l'organizzazione sociale del sito nel corso dei secoli.

In particolare, gli scavi nella necropoli meridionale hanno portato alla luce una notevole quantità di dati preziosi ampiamente pubblicati e oggetto di numerosi studi nel corso degli ultimi decenni. Più recentemente, nell'ambito del progetto 'La cultura tessile in Sicilia tra l'età del Ferro e quella ellenistica: dall'analisi delle evidenze dirette e indirette alla tradizione tessile'<sup>1</sup> è stato condotto uno studio delle tracce tessili rinvenute sugli oggetti metallici. Tale indagine ha permesso di tornare a riflettere sulla pratica di avvolgere gli strumenti da taglio in tessuti. L'esame autoptico e microscopico ha portato all'individuazione di nuove tracce tessili, tra cui quelle su un coltello proveniente da una sepoltura femminile. Campioni selezionati di questi tessuti sono stati successivamente osservati tramite microscopia elettronica a scansione (SEM) al fine di identificare la materia prima degli intrecci. Questa seconda fase dell'osservazione è stata portata avanti nell'ambito del progetto "ARAKNE - *The intertwining of Biodiversity and Culture of textile fibres heritage. Bioarchaeological investigation on flax and wool diversity loss; from a deep time perspective to strategies for conservation and promotion of bio-cultural heritage*". Attraverso un approccio multidisciplinare ed una prospettiva di lunga durata, il progetto esplora l'intreccio tra biodiversità e cultura materiale, focalizzandosi su due fibre tessili fondamentali nella storia mediterranea: il lino e la lana<sup>2</sup>. I risultati pubblicati in LONGHITANO *et alii* 2025 rappresentano il frutto del primo studio sistematico di frammenti tessili provenienti dall'isola che ha restituito informazioni cruciali sulla tecnologia e la cultura tessile della Sicilia classica ed ellenistica.

Partendo da questi dati, il presente lavoro intende andare oltre il mero dato tecnico-produttivo e offrire una riflessione più ampia sulla costruzione dell'identità sociale in un contesto di intense interazioni culturali. Dopo aver brevemente riassunto i risultati delle analisi microscopiche, i nuovi dati vengono integrati con le già note evidenze archeologiche dalla necropoli, con l'obiettivo di interpretare la pratica funeraria riservata alle sepolture maschili e femminili. In tale prospettiva, una specifica attenzione è dedicata anche al problema della materia prima impiegata e, in particolare, al confronto tra le evidenze tessili in lino e la scarsa documentazione archeobotanica relativa alla coltivazione di questa pianta nella Sicilia di età classica. L'obiettivo principale di questo lavoro è dimostrare come l'applicazione di approcci interdisciplinari possa contribuire a chiarire aspetti culturali ed economici della comunità di Vassallaggi e della Sicilia in età classica includendo anche una riflessione critica sul rapporto tra dati archeologici e macro-resti vegetali relativi al lino.

## 2. Il sito di Vassallaggi e i corredi funerari della necropoli meridionale

Lungo il lato settentrionale e meridionale dell'insediamento si estendevano le tre necropoli indagate a partire dagli anni '50 del secolo scorso (fig. 1). Nel 1961 P. Orlandini diede notizie dello scavo nella cosiddetta necropoli meridionale, nota anche come necropoli della II collina. Nel 1999, Maddalena Pizzo pubblicò i dati del settore scavato nel 1956 da D. Adamesteanu della stessa necropoli e rimasti inediti per un cinquantennio<sup>3</sup>. Complessivamente le indagini portarono alla scoperta di 262 sepolture costituite per lo più da sarcofagi in pietra, tombe alla cappuccina e sepolture ad *enchytrismos* destinate agli infanti, nonché cremazioni dirette. L'utilizzo della necropoli è ascrivibile ad un periodo compreso tra il secondo venticinquennio e la fine del V sec. a.C. e può essere suddiviso in due momenti distinti. Una prima fase è datata entro la prima metà del V secolo ed è riconoscibile da un nucleo di sepolture ad inumazione del tipo a fossa, o alla cappuccina, localizzate a Nord-Ovest, i cui corredi sono ancora contraddistinti da produzioni locali in associazione con pochi vasi d'importazione. Le tombe della seconda fase, datate a partire dal 450/440 a.C. sono prevalentemente ad inumazioni in sarcofago, tranne alcune inumazioni del tipo alla cappuccina e quasi tutti i corredi contengono vasi d'importazione attica.

<sup>1</sup> Progetto di dottorato condotto presso l'Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Umanistiche. Per i permessi di studio e pubblicazione del materiale, si ringraziano il Direttore del Parco Archeologico Valle dei Templi di Agrigento arch. R. Sciarratta, il dott. G. Avenia e la dott.ssa A. Mangione (prot. n. 2735 29/7/2022; n. 3012 18/7/2023) e il Direttore del Parco Archeologico di Gela, arch. L. Gattuso (prot. n. 2286 15/6/2022 and n. 2474 24/4/2024). Un sentito ringraziamento va al prof. P. Militello per il supporto al progetto di dottorato.

<sup>2</sup> Progetto PRIN - PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE - Bando 2022 PNRR (Prot. P2022CXH73), Linea Sud, cluster PNRR: BIODIVERSITÀ E SERVIZI ECOSISTEMICI (Principal investigator: Milena Prima-

vera, Università del Salento). Per i permessi di studio e pubblicazione si ringraziano il Direttore del Parco Archeologico Valle dei Templi di Agrigento Arch. R. Sciarratta, il Dott. G. Avenia e la Dott.ssa A. Mangione (prot. n. 2025/2327). Un sentito ringraziamento va al dott. Maurizio Masieri e al dott. Giovanni Quarta del Laboratorio di Microscopia Ottica ed Elettronica del CNR-ISPC di Lecce dove sono state effettuate le osservazioni al SEM, per l'aiuto e il sostegno durante le fasi di analisi e di interpretazione dei dati.

<sup>3</sup> Le altre necropoli sono quella di età protostorica presso la III collina, individuata negli anni '50 e solo parzialmente indagata (ADAMESTEANU 1957, pp. 174-175; ORLANDINI 1971) e quella di età arcaica presso la V collina scavata da GULLÌ (1990 e 1991).

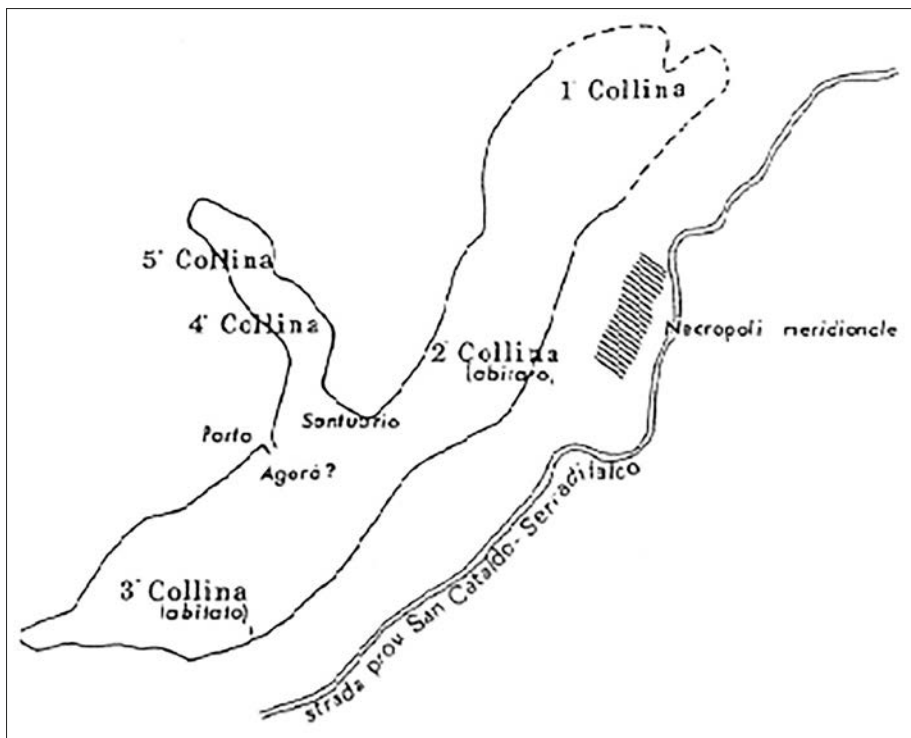


Fig. 1. Planimetria del sito di Vassallaggi con l'indicazione della necropoli meridionale (da ORLANDINI 1971).

Molte sepolture restano di incerta attribuzione, mentre altre furono rinvenute violate e prive del corredo tale da non rendere più riconoscibile il rito funerario. Le restanti sono state attribuite sulla base della composizione del corredo in mancanza di analisi antropologiche sui resti ossei<sup>4</sup>. Dall'analisi delle deposizioni è emersa una netta distinzione tra i corredi delle sepolture maschili e quelli delle sepolture femminili; tale distinzione permane per tutto il periodo di utilizzo dell'area funeraria. Il corredo tipico delle tombe maschili è caratterizzato dall'associazione costante, con qualche eccezione, di cratere, strigile in bronzo, coltello in ferro e contenitori di unguentari. All'interno di questa associazione si registrano delle variazioni di tipo cronologico, relative all'età o allo stato sociale del defunto. L'associazione coltelli-crateri è documentata sin dalla prima fase di vita della necropoli, periodo in cui sono presenti per lo più crateri di tradizione locale, a cui si associa una relativa presenza di materiali importati, rappresentati esclusivamente dalle *lekythoi*. Questa associazione diventa poi uniformemente attestata nella seconda fase della necropoli<sup>5</sup>.

Alla sostanziale omogeneità dei corredi maschili, si contrappone la grande varietà, sia quantitativa che qualitativa, dei corredi delle tombe femminili in cui prevalgono gli oggetti destinati alla toilette e quelli pertinenti alla vita domestica.

Nonostante la netta differenza nella composizione dei corredi, sussistono alcuni elementi in comune tra quelli maschili e femminili, rappresentati dai contenitori per unguenti e dagli strumenti da taglio. I coltelli rinvenuti nella necropoli meridionale appartengono a diverse tipologie e sono prodotti da officine locali che ripropongono forme di lunga persistenza nel tempo<sup>6</sup>, ma non si osserva una netta distinzione fra quelli rinvenuti in sepolture maschili e femminili. Nel caso di quest'ultime, gli strumenti da taglio sono per lo più deposti attorno al defunto, spesso vicino alle mani.

Strumenti da taglio erano già noti nelle deposizioni della necropoli arcaica della V collina dove appaiono volutamente frantumati e per questo motivo furono interpretati come appartenenti a sepolture maschili<sup>7</sup>. Nella necropoli classica, invece, il loro rituale di deposizione risulta differente. I coltelli sono rinvenuti nella loro interezza, alcuni dei quali conservano ancora il manico in legno saldato alla lama con dei chiodini. A questo cambiamento di rituale si deve verosimilmente associare un cambiamento ideologico. Com'è stato sottolineato da B. Cavallaro<sup>8</sup>, mentre nella necropoli arcaica la frammentazione indica la fine della loro destinazione d'uso, in quella classica i coltelli deposti integralmente simboleggiano un dono offerto al defunto a cui si augurava di banchettare in eterno. Il coltello, infatti, nei corredi maschili è accompagnato da un set di vasi che alludono al banchetto ed è generalmente riposto all'interno del cratere. Come sottolineato più volte<sup>9</sup>, i coltelli, come anche gli strigili, sono fortemente allusivi alla sfera sacrale e socia-

<sup>4</sup> CAVALLARO 2019.

<sup>5</sup> Per una visione di insieme si rimanda a PIZZO 1999, pp. 379-386.

<sup>6</sup> PIZZO 1999, pp. 373-374.

<sup>7</sup> GULLÌ 1991, p. 38, nota n. 109.

<sup>8</sup> CAVALLARO 2019, p. 139.

<sup>9</sup> Es. PIZZO 1999, p. 380.

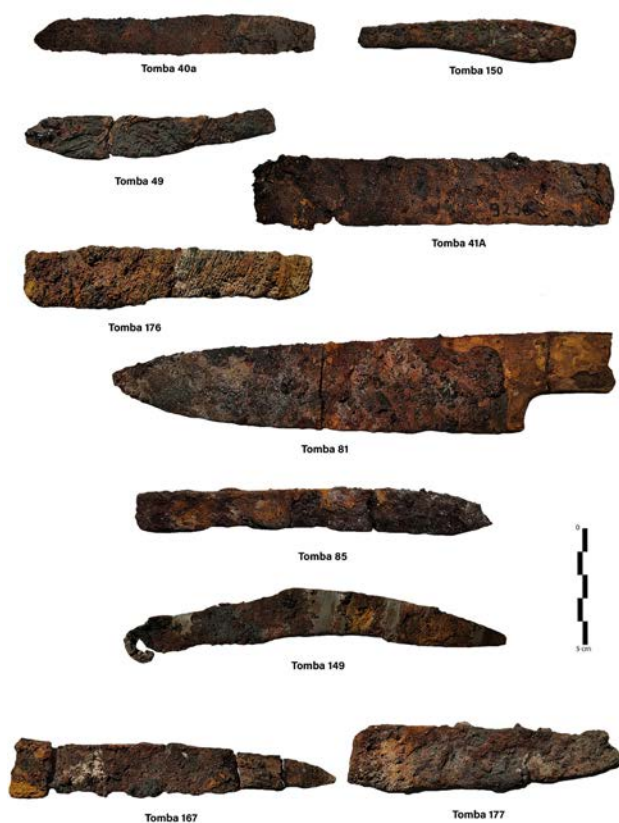


Fig. 2. Alcuni coltelli dalle sepolture della necropoli meridionale di Vassallaggi che hanno restituito tracce di tessuto (G. Longhitano, con il permesso della Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali e I.S. - Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento- Museo Archeologico Regionale 'Pietro Griffo'. Questa immagine non può essere copiata né usata senza permesso).

quali riescono a penetrare le fibre che sono sottoposte alla degradazione da microorganismi. Quando la mineralizzazione riesce a preservare la struttura esterna delle fibre si ottiene un calco negativo. Quando, invece, gli ioni del metallo penetrano l'intera struttura si crea un calco positivo, come nel caso dei campioni analizzati<sup>11</sup>.

L'analisi microscopica è stata condotta *in situ* ed è stata volta ad indagare le caratteristiche qualitative e quantitative dei tessuti. È stata utilizzata una lente di ingrandimento 11.5x e un microscopio portatile DinoLite dotato di fotocamera con differenti ingrandimenti (x20, x50). L'osservazione delle fibre è stata successivamente effettuata presso il Laboratorio di Microscopia Ottica ed Elettronica del CNR-ISPC di Lecce, utilizzando un microscopio elettronico a scansione Zeiss Evo 15, equipaggiato con uno Spettrometro a dispersione di raggi X (EDS) (Oxford Instruments Azteclive Lite Ultim Max) e filamento di tungsteno. L'osservazione è stata condotta a basso vuoto usando sia elettroni secondari (SE) che backscatterati (BSE); sono state rispettate le seguenti condizioni: distanza di lavoro 10 mm, tensione di accelerazione 15–20 kV, pressione variabile 90 Pa, velocità scansione 9 and tempo di ciclo 23 s. Tutti i campioni sono stati analizzati allo stato naturale, lasciandone inalterata la superficie per eventuali ulteriori indagini. Le fibre sono state osservate longitudinalmente e, quando possibile, trasversalmente per individuare elementi morfologici caratterizzanti<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Sul significato di questi rituali, si veda ad es. VERNANT 1962; D'AGOSTINO 1977; DETIENNE, VERNANT 1979; DURAND 1988, 197.

<sup>11</sup> Per gli studi sulla mineralizzazione, si vedano fra gli altri, GILLARD *et alii* 1994; CHEN *et alii* 1998; MOULHÉRAT 2008, MARGARITI 2019, p. 2.

<sup>12</sup> Per le principali caratteristiche morfologiche delle fibre vegetali si rimanda agli studi di CATLING, GRAYSON 1982; MARGARITI

le e fanno riferimento a momenti emblematici della vita del maschio adulto, secondo principi mutuati dal costume greco: la partecipazione al mondo della palestra, il consumo del vino, la partecipazione a rituali che prevedono il sacrificio e quindi la spartizione delle carni. L'utilizzo di questi strumenti per l'uccisione della vittima e la spartizione delle sue carni segnava simbolicamente lo stato d'uguaglianza dei cittadini, la loro appartenenza alla comunità, nonché la partecipazione paritaria al simposio, pratica mutuata dalla tradizione greca<sup>10</sup>.

Un'altra differenza rispetto alla deposizione dei coltelli nella necropoli arcaica riguarda la presenza di tessuto, di cui l'analisi che segue è volta ad individuarne le tracce ed interpretarne le funzioni di utilizzo.

### 3. Materiali e metodi

Il riesame delle evidenze tessili ha comportato una prima fase di osservazioni autoptiche finalizzate all'individuazione delle tracce tessili sugli strumenti da taglio. A partire dai dati pubblicati da Orlandini (1971) e Pizzo (1999) che documentano la presenza di tessuto sulla lama, l'indagine autoptica è stata estesa a tutti i coltelli esposti presso i musei archeologici di Agrigento e Caltanissetta che ospitano il materiale degli scavi. È quindi stata individuata la presenza di intrecci e fili su 17 coltelli (fig. 2). Di questi, solo un coltello proveniente da sepoltura femminile ha restituito tracce tessili (tab. 1).

Tutti i reperti tessili si sono conservati mineralizzati a diversi stadi, tramite il contatto con il metallo degli oggetti. In questa circostanza, si scatena una reazione chimica che causa la dispersione degli ioni di metallo, i

2009; HOUCK 2009; BERGFJORD, HOLST 2010; MARGARITI *et alii* 2011; HAUGAN, HOLST 2013; SUOMELA *et alii* 2017; LUKESOVA, HOLST 2024. Per i principali studi effettuati su fibre archeologiche utilizzando il SEM si vedano, ad esempio, RAST-EICHER 2016; GLEBA 2017a; 2017b; GLEBA, HARRIS 2019; DICKEY *et alii* 2022; COLETTI *et alii* 2024.



Fig. 3. Esempio di coltello avvolto in bende (da PIZZO 1999, 376 fig. 112b).

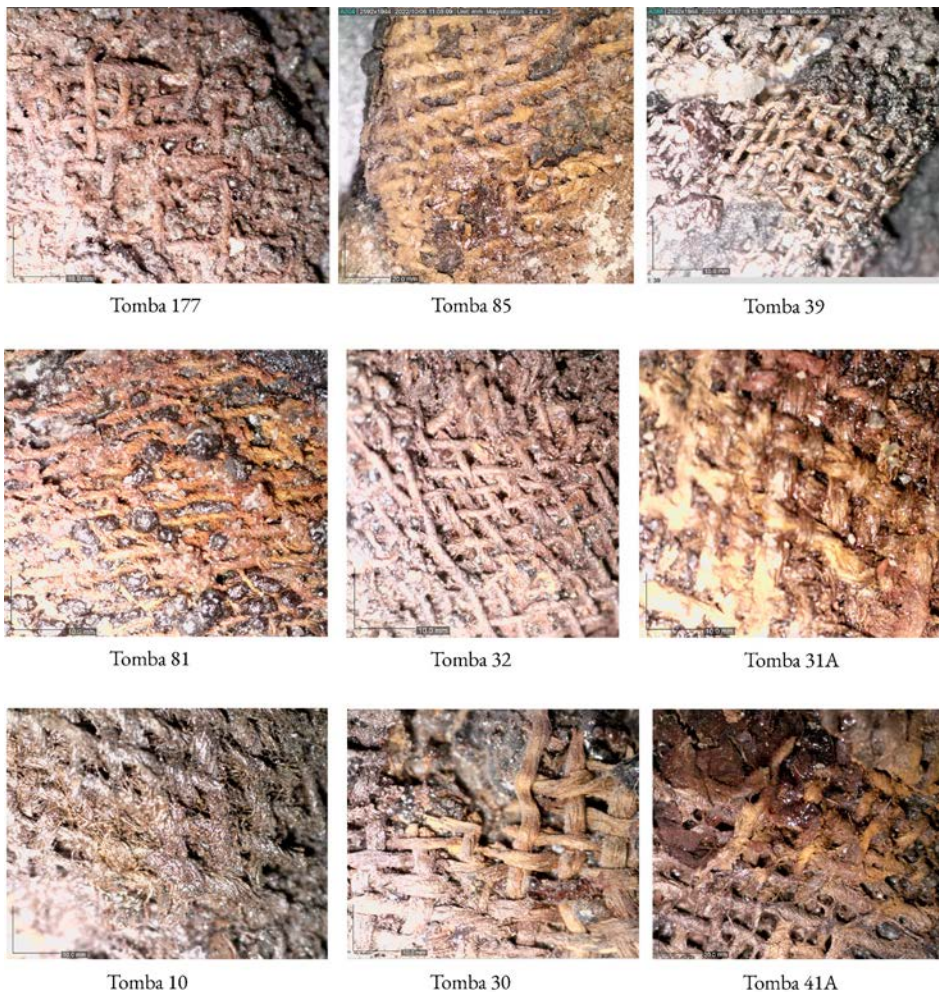


Fig. 4. Esempi di armatura bilanciata rinvenuti sui coltelli depositi nei corredi maschili della necropoli di Vassallaggi (G. Longhitano, con il permesso della Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali e I.S. - Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento- Museo Archeologico Regionale 'Pietro Griffo'. Questa immagine non può essere copiata né usata senza permesso).

#### 4. Analisi tecniche e morfologiche dei reperti tessili

Le tracce di tessuto, sebbene in molti casi deboli o poco estese, risultano generalmente sufficienti per affermare che i coltelli erano interamente avvolti in bende che, in alcuni casi, appaiono disposte in più strati (fig. 3). Tutti i tessuti presentano un intreccio simile realizzato con la tecnica della tela bilanciata: l'intreccio più semplice da realizzare con un telaio è caratterizzato da un identico numero di fili per cm in entrambi i sistemi, che sui reperti di Vassallaggi variano tra 12 e 30 (tab. 2). Gli intrecci sono caratterizzati dall'uso di fili sottili per lo più compresi tra mm 0,2 e 0,5 fino ad arrivare a 1 mm. I fili sono creati con semplice torsione in senso orario (convenzionalmente detta a z) in entrambi i sistemi e con angolo di torsione medio, o sono composti da due capi torti a z e poi ritorti in senso antiorario (convenzionalmente detti a S) creando un filo S2z con torsione debole (fig. 4)<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Si rimanda a LONGHITANO *et alii* 2025 per un'analisi dettagliata circa la tecnologia tessile e per il confronto con le evidenze prove-

nienti da altri contesti mediterranei.

Tab. 1. Lista delle sepolture della necropoli meridionale di Vassallaggi che hanno restituito i reperti tessili analizzati con relativo corredo.

Reperto	Tomba	Cronologia	Oggetti deposti	Sesso (sulla base della composizione dei corredi)	Bibliografia
1	177	Secondo quarto del V sec. a.C.	Una oinochoe e un cratere che contenevano una lekythos e un coltello in ferro	maschio	ORLANDINI 1971, p. 203
2	167	Intorno al 470 a.C.	Una oinochoe, alcune lekythoi, e un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 197-198
3	150	Intorno al 450 a.C.	Una oinochoe, una lekythos, uno strigile in bronzo e un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, p. 180.
4	149	Intorno al 450 a.C.	Una pelike, uno strigile in bronzo e un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 177-180.
5	49	Seconda metà del V sec. a.C.	Una oinochoe, un alabastron, un coltello in ferro e un oggetto in terracotta	femmina	ORLANDINI 1971, pp. 86-87.
6	39	440 a.C.	Una pelike, uno strigile in bronzo e un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, p. 73.
7	81	440-430 a.C.	Una oinochoe, uno strigile in bronzo, un alabastron, un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 123-127.
8	41A	intorno al 430 a.C.	Un cratere a calice e un secondo vaso per contenere, diverse lekythoi e uno strigile. Il coltello, insieme allo strigile, era stato deposto all'interno del cratere	maschio	PIZZO 1999, pp. 225-231.
9	31A	Intorno al 430 a.C.	Alcuni vasi contenitori, alcune lekythoi, uno strigile in bronzo e un coltello in ferro	maschio	PIZZO 1999, pp. 248-251.
10	40A	440-420 a.C.	Un cratere, una oinochoe, uno strigile e il coltello, il quale era deposto dentro il cratere posto ai lati della testa del defunto	maschio	PIZZO 1999, pp. 251-254.
11	30	430-420 a.C.	Una pelike, un coltello in ferro dentro il cratere e uno strigile in bronzo	maschio	ORLANDINI 1971, p. 59.
12	31	430-420 a.C.	Una lekythos, una pelike, un coltello in ferro dentro il cratere e uno strigile in bronzo	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 59-63.
13	10	430-420 a.C.	Una pelike, una lekythos, un alabastron, una borchia in bronzo, un coltello in ferro e uno strigile in bronzo dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 25-28.

14	85	430-420 a.C	Un coltello in ferro, una oinochoe e un alabastron dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, p. 135.
15	32	420-410 a.C.	Una lekythos, uno strigile in bronzo, una pelike, alcuni alabastra, un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, p. 67.
16	176	V sec. a.C.	Una oinochoe, alcune lekythoi, un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 201-203.
17	144	Fine V sec. a.C.	Una oinochoe, alcuni alabastra, uno strigile in bronzo e un coltello in ferro dentro il cratere	maschio	ORLANDINI 1971, pp. 173-176.

Tab. 2. Analisi della struttura degli intrecci e caratteristiche morfologiche delle fibre. Il numero dei campioni corrisponde al numero dei reperti nella tabella 1.

Campione	Intreccio	N. di fili per cm nell'ordito/trama	Diametro del filo nell'ordito/trama (mm)	Angolo e torsione del filo nell'ordito/trama	Caratteristiche morfologiche delle fibre	Tipo di fibre
1	Tela bilanciata	/	0.4/0.4	duro z/medio-duro z	Non analizzato perché estremamente degradato	ND
2	Tela bilanciata	14/14	0.5/0.5	z (?)/z (?)	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 14-15	lino?
3	Tela bilanciata	25-30/25-30	0.2/0.2	medio-duro z/medio-duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria	lino?
4	Tela bilanciata	?	0.2/0.2	medio-duro z/ medio-duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria	lino?
5	Fili	/	2-3	medio S2z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 15	lino?
6	Tela bilanciata	15-20/15-20	0.2/0.2	medio z/medio z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 6-8	lino?

7	Tela bilanciata	/	0.2/0.2	duro z/duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 11	lino?
8	Tela bilanciata	20/20	0.5/0.5	duro z/duro z	No autorizzazione all'analisi	ND
9	Tela bilanciata	20/20	0.9-1/0.9-1	medio-sciolto S2z/ medio-sciolto S2z	No autorizzazione all'analisi	ND
10	Tela bilanciata	15-20/15-20	0.5/0.5	duro z(?) -duro z (?)	No autorizzazione all'analisi	ND
11	Tela bilanciata	15/15	0.5/0.5	medio-sciolto S2z/ medio-sciolto S2z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria	lino?
12	Tela bilanciata	18/18	0.5/0.5	duro z/duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria	lino?
13	Tela bilanciata	17/17	0.2/0.2	duro z/duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 8-11	lino?
14	Tela bilanciata	12/12	1/1	duro-medio z/duro-medio z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 8-11	lino?
15	Tela bilanciata	20-25/20-25	0.5-1/0.5-1	duro z/duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria	lino?
16	Tela bilanciata	/	1/1	medio-duro z/medio-duro z	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 8-10	lino?
17	Tela bilanciata	30/30	0.2-0.5/0.2-0.5	medio-duro z (?)/ medio-duro z (?)	Noduli, spaccature longitudinali che suggeriscono una lieve torsione naturale antioraria, diam. $\mu$ 11	lino?

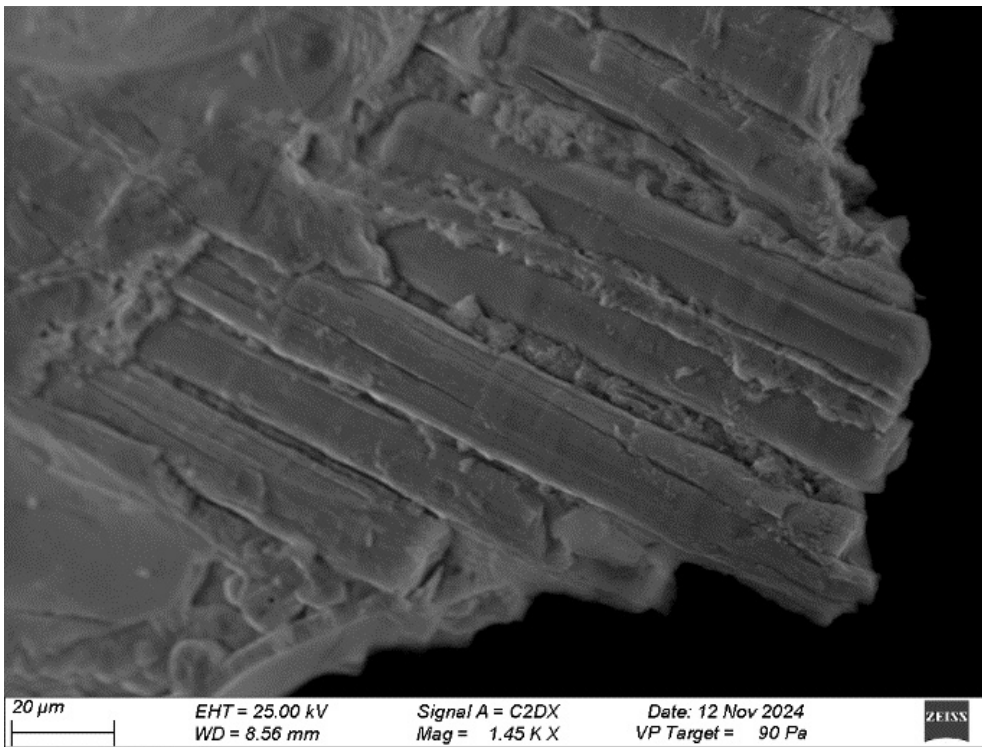


Fig. 5. Esempio di fibra di lino osservata al SEM proveniente da un tessuto a contatto con il coltello di tomba 176 (M. Masieri e G. Longhitano, con il permesso della Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali e I.S. - Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento- Museo Archeologico Regionale 'Pietro Griffo'. Questa immagine non può essere copiata né usata senza permesso).

Su pochi campioni l'analisi al SEM è stata inficiata dallo stato di mineralizzazione. In generale, tuttavia, l'osservazione microscopica mostra caratteristiche tipiche delle fibre liberiane: la superficie è liscia, le fibre sono lunghe, disposte a fasci e caratterizzate da noduli e tagli trasversali. In sezione trasversale le fibre appaiono poligonali. La misura del diametro delle fibre, compreso tra  $\mu\text{m}$  10 e 20, è compatibile con le fibre del lino<sup>14</sup>. La presenza di spaccature longitudinali suggerisce una lieve torsione naturale antioraria, che è un fenomeno che con buona probabilità riflette l'orientamento microfibrillare delle fibre di lino<sup>15</sup>. Inoltre, dall'osservazione al SEM le fibre appaiono parallele e ben separate. Se ne deduce che la materia prima è stata ben lavorata prima di essere trasformata in filato (fig. 5).

Sull'unico coltello proveniente da sepoltura femminile che ha restituito tracce tessili sono visibili singoli fili su entrambi i lati torti a S2z e con un diametro di mm 2-3, maggiore rispetto ai fili dei tessuti analizzati. In questo caso è forse possibile ipotizzare un contatto accidentale del coltello con altro materiale organico, di non facile interpretazione, per il quale non si può escludere il tessuto delle vesti o del sudario, data la vicinanza degli oggetti con il corpo del defunto. Anche in questo caso l'analisi microscopica al SEM suggerisce l'uso di fibre vegetali, probabilmente lino come nel caso dei tessuti nelle sepolture maschili.

## 5. Discussione

### 5.1 La costruzione dell'identità maschile attraverso la pratica di avvolgere gli oggetti del corredo nel tessuto

Il tessuto in lino è presente solo su un ristretto numero di coltelli rinvenuti nelle sepolture maschili. Sebbene non si disponga di informazioni sufficienti per estendere questo fenomeno a tutti i coltelli della necropoli, non si può escludere che fosse una pratica comune. Tuttavia, lo stato di ossidazione di molti coltelli impedisce l'osservazione di eventuali tracce tessili. In alternativa, potrebbe trattarsi di una pratica riservata a una determinata classe sociale o gruppo di età.

L'analisi microscopica ha evidenziato che i tessuti che avvolgevano i coltelli maschili erano tutti simili nell'intreccio e nella materia prima utilizzata, e probabilmente differenziavano da altro tipo di intreccio presente nelle sepolture, come mostra il frammento tessile proveniente dalla sepoltura femminile. Poiché solo i coltelli delle sepolture maschili erano avvolti in tessuto, si potrebbe ipotizzare che questa pratica avesse un significato simbolico connesso alla

<sup>14</sup> MARGARITI 2009; RAST-EICHER 2006, 87-95.

HOLST 2024; GLEBA, BUSANA 2024.

<sup>15</sup> BERGFJORD, HOLST 2010; HAUGAN, HOLST 2013; LUKESOVA,

sfera del simposio, piuttosto che l'utilità pratica di preservare il metallo, che avrebbe dovuto in questo caso riguardare anche i coltelli delle sepolture femminili. In alternativa, la presenza di tessuto potrebbe essere spiegata con la volontà di preservare il metallo dei coltelli maschili, in quanto questi, seguendo l'interpretazione di B. Cavallaro, rappresentavano un dono offerto al defunto a cui si augurava di banchettare in eterno.

Senza alcuna pretesa di esaustività, si ritiene qui utile riassumere brevemente quanto noto circa l'uso di avvolgere in tessuto gli oggetti del corredo<sup>16</sup>. La pratica di deporre i coltelli avvolti in bende trova riscontro solo sporadicamente in contesti funerari della Sicilia<sup>17</sup>. Nel resto d'Italia, invece, l'utilizzo di tessuti per avvolgere strumenti da taglio e armi è attestato probabilmente già dall'età del Bronzo<sup>18</sup> ed in contesti dell'età del Ferro ed arcaica<sup>19</sup>. In molti contesti etrusco-italici la pratica era riservata ad alcune categorie di oggetti quali soprattutto *obeloi* e scudi<sup>20</sup>. Ugualmente, il fenomeno è documentato in Italia settentrionale<sup>21</sup> ed Europa centrale. Spade e altre armi erano frequentemente avvolte in bende, come nel caso documentato a Hallstatt in Germania<sup>22</sup>, a Matran in Svizzera<sup>23</sup>, in Austria<sup>24</sup> e in alcuni siti in Slovacchia e Repubblica Ceca<sup>25</sup>. Sono attestati diversi tipi di intrecci per i tessuti utilizzati a questo scopo, alcuni dei quali presentano una trama particolarmente aperta, effetto velo, forse creati appositamente per la funzione che dovevano svolgere<sup>26</sup>. La pratica è ampiamente diffusa anche in Grecia almeno dal V sec. a.C. e per tutto il periodo ellenistico e romano e sembra rivolta ad oggetti quali armi e strigili che, insieme agli *obeloi* e le scuri, sono strettamente legati alla sfera maschile. Allo stesso modo anche alcuni oggetti quotidiani come gli specchi sono soggetti a questa usanza<sup>27</sup>. In molti casi, è difficile stabilire se questo costituisca parte del rituale. Analogamente, non è possibile sapere esattamente quali oggetti fossero interessati, dato che difficilmente si rinvenivano tracce di tessuti su materiali diversi dal metallo. L'atto di avvolgere e nascondere beni del corredo con tessuti poteva anche avere un fine pratico. Ad esempio, le stoffe con cui si avvolgevano gli oggetti in ferro potevano essere imbevute di olio o grasso che ne avrebbe impedito la corrosione<sup>28</sup>. Oltre alla funzione di protezione<sup>29</sup>, il tessuto poteva assolvere una funzione principalmente estetica<sup>30</sup>. Diversamente, l'atto di fasciare o avvolgere gli oggetti poteva essere parte del rito funerario e poteva anche avere il significato simbolico di 'uccidere' l'oggetto rendendolo invisibile<sup>31</sup>, di trasformarlo<sup>32</sup> o di creare una barriera fisica tra il mondo dei vivi e quello dei morti<sup>33</sup>.

## 5.2 L'identità sociale della donna attraverso vecchi e nuovi dati

Diversa interpretazione è riservata ai coltelli deposti nelle sepolture femminili, la cui analisi ha confermato che da questa pratica ne erano esclusi. Sull'interpretazione dei coltelli presenti nei corredi femminili sono state avanzate diverse ipotesi nel corso del tempo. Pizzo<sup>34</sup> suggerì di interpretarli come simboli di un'élite femminile indigena, come già ipotizzato per i casi rinvenuti nella necropoli arcaica di Morgantina<sup>35</sup>, o di riconoscere negli strumenti da taglio di dimensioni rilevanti un significato legato alla sfera sacrale<sup>36</sup>. Questa ultima funzione si collegherebbe alle evidenze culturali note dalle deposizioni di coltelli avvolti in tessuti, tipiche di alcuni santuari a specifico carattere femminile. Dal santuario demetriaco di Bitalemi presso Gela, ad esempio, proviene una certa quantità di coltelli con tracce di tessuto e resti di pasto che documentano lo svolgimento di riti, a cui prendevano parte solo le donne attraverso la cottura di carne e la consumazione di pasti in comune<sup>37</sup>. Si è qui, tuttavia, tentati ad escludere l'appartenenza alla sfera sacra dei coltelli di Vassallaggi data l'assenza di tessuto che, piuttosto, porterebbe a considerarli come oggetti della toilette o relativi alle diverse attività domestiche, come già proposto da P. Orlandini<sup>38</sup> e ribadito da R. Panvini<sup>39</sup>, anche sulla base della loro deposizione in sepoltura presso le mani delle defunte o accanto a gruppi di unguentari.

<sup>16</sup> Analogamente è documentato l'uso di tessuto per avvolgere le ceneri del defunto o rivestire le urne. Si vedano ad esempio GLEBA 2014; RUTA, GLEBA 2018.

<sup>17</sup> Tracce di tessuto su coltelli sono documentate a Sabucina (GLEBA 2008, p. 62) e Motya (FERRANTE *et alii* 2023).

<sup>18</sup> Si veda ad esempio il caso del tessuto rinvenuto su un'arma in bronzo proveniente da un deposito di tesaurizzazione da Montemerano (BAZZANELLA 2012, pp. 209-210), che potrebbe indicare che la pratica di avvolgere le armi fosse diffusa anche in altri contesti (GLEBA 2012, pp. 233).

<sup>19</sup> A Cales (D'AGOSTINO 1977, pp. 14, 60).

<sup>20</sup> SOMMELLA 1973; D'AGOSTINO 1977, pp. 54-55; CHIESA 1993, p. 25.

<sup>21</sup> BUSANA, GLEBA 2018; 2021

<sup>22</sup> KERN 2005, p. 8.

<sup>23</sup> RAST-EICHER 2012, p. 384 e fig. 19.7.

<sup>24</sup> GRÖMER 2012, pp. 42-51.

<sup>25</sup> BELANOVÁ-ŠTOLCOVÁ 2012, pp. 315-317.

<sup>26</sup> Rinvenuti in più sepolture nel nord della Germania (BANCK-BUR-

NESS 1999, p. 34, figg. 6-8).

<sup>27</sup> SPANTIDAKI, MOULHERAT 2012, p. 196; tabella 7.7.

<sup>28</sup> KERN 2005; GRÖMER 2016, p. 298.

<sup>29</sup> GLEBA 2014, p. 142.

<sup>30</sup> FATH 2012.

<sup>31</sup> PRICE, GLEBA 2012; GLEBA 2014, pp. 142-143.

<sup>32</sup> HARRIS 2014.

<sup>33</sup> BANCK-BURGESS 2012.

<sup>34</sup> PIZZO 1999, pp. 374-375.

<sup>35</sup> LYONS 1996, p. 5.

<sup>36</sup> PIZZO 1991, p. 385.

<sup>37</sup> Tracce di tessuto su coltelli (*machairai*) provenienti da Bitalemi sono documentate da P. Orsi (ORSI 1906). Sul rituale nel santuario di Bitalemi, si vedano ORLANDINI 1966; ALBERTOCCHI 2015; 2017; 2022.

<sup>38</sup> ORLANDINI 1971, p. 217.

<sup>39</sup> PANVINI 2002, p. 421. Come già ipotizzato per altri contesti, tra gli altri, in ALBANESE 1985, p. 551.



Fig. 6. Scena ritratta sulla pelike a figure rosse proveniente dalla sepoltura n. 28, necropoli meridionale di Vassallaggi (da ORLANDINI 1971). Donna con chitone e himation avvolto attorno alle gambe, siede su un alto sgabello. Di fronte a lei sta un'ancella che regge un cofanetto con il coperchio sollevato. Tra le due donne è un cesto ricolmo di fibra.



Fig. 7. Scena ritratta sulla lekythos ariballica a figure rosse proveniente dalla sepoltura n. 36a, necropoli meridionale di Vassallaggi (inv. n. 9231) (da PANVINI 2005). La donna assisa di profilo a destra sembra compiere un movimento rotatorio con le mani che allude al momento della creazione del filato.

È interessante notare come la dimensione domestica sia altresì richiamata nel repertorio dei soggetti iconografici femminili, in diretto contrasto con quello dei corredi maschili. In quest'ultimi, predomina la sfera sociale e pubblica dell'individuo, attraverso la predilezione dei soggetti dionisiaci e la dimensione atletica tipica del modello di vita aristocratico<sup>40</sup>. Generalmente sulle *oinochoai* e sulle *lekythoi* ariballiche (entrambe associate sia a sepolture maschili che femminili), le scene rappresentate sono quasi esclusivamente riconducibili al *mundus muliebris*. I soggetti femminili sono raffigurati individualmente o in piccoli gruppi all'interno dello spazio domestico. Questo è definito da pochi ma costanti elementi quali *kalathoi*, spesso ricolmi di fibre, bassi sgabelli e tessuti che sembrano appesi a pareti (tende?). Le donne sono generalmente intente a compiere gesti quotidiani, come quelli legati al momento della toilette (fig. 6) o alla produzione di filati e tessuti (fig. 7), con quest'ultima che costituisce una delle principali attività domestiche nelle quali la donna era impiegata<sup>41</sup>.

Sembra esistere, di fatto, una esatta corrispondenza fra gli oggetti del corredo funerario e le immagini vascolari, tale da creare un coerente sistema di segni, volti a definire il genere e lo *status* sociale dei defunti, che si esplicita anche tramite la deposizione dei coltelli e le pratiche ad essi connesse.

### 5.3 Archeobotanica del lino in Sicilia: il paradosso tra evidenze tessili e record biologico

Il tema dell'identificazione della materia prima utilizzata per i tessuti rituali solleva inevitabilmente una questione più ampia, che riguarda la reale disponibilità del lino nella Sicilia di età arcaica e classica. Sebbene l'obiettivo principale di questo contributo sia l'interpretazione delle pratiche funerarie adottate nella necropoli di Vassallaggi, appare opportuno inserire i nuovi dati relativi alle analisi dei tessuti archeologici all'interno del più generale quadro archeobotanico dell'isola. La seguente sezione, pertanto, intende affrontare in modo sintetico il problema della discre-

<sup>40</sup> PANVINI 2002.

<sup>41</sup> Sul rapporto tra attività tessile e donne si è molto scritto. Per una visione d'insieme in Sicilia, si veda LONGHITANO 2021, pp. XXI-

XXVI. Sull'attività tessile come produzione per lo più domestica in età arcaica e classica in Sicilia, si veda LONGHITANO 2021, pp. 71-72.

panza tra l'ampia diffusione di manufatti in lino e la scarsità di evidenze dirette della sua coltivazione, al fine di offrire una prospettiva critica utile per future indagini.

Il lino (*Linum usitatissimum* L., Linaceae) è una pianta erbacea annuale domesticata a partire dal progenitore selvatico *Linum bienne* Mill., probabilmente attraverso molteplici eventi indipendenti di domesticazione<sup>42</sup>. Utilizzato sia per la produzione di fibra che per l'estrazione dell'olio dai semi, il lino rientra nel gruppo dei *founder crops* che, dal Vicino Oriente, si diffuse in occidente diversi millenni fa. La forma coltivata è infatti distinta in due morfotipi funzionali: la varietà da olio, le cui piante sono definite da un portamento basso e piuttosto ramificato, semi grandi, numerosi e con un alto contenuto di olio, e la varietà da fibra che, al contrario, si caratterizza per un fusto alto, poco ramificato, semi piccoli e un ridotto contenuto di olio<sup>43</sup>. La recente ricostruzione dell'evoluzione di questa coltura attraverso l'analisi dei dati genomici rivela che, nonostante l'assenza di un clade filogenetico esclusivo per il lino da fibra, a causa di frequenti mescolanze genetiche, la divergenza tra i due gruppi risalirebbe a circa 5.407 anni fa<sup>44</sup>.

Dal punto di vista dell'archeologia tessile la possibilità di comprendere l'utilizzo di questa pianta, tra l'altro estremamente diversificata per scopi ed utilizzi, diventa un aspetto cruciale rendendo fondamentale la capacità di intercettare nel record archeologico le strutture, gli strumenti e i prodotti di scarto associati ai complessi processi di trasformazione primaria.

Come dimostrato dallo studio di Andresen e Karg sulla Danimarca, la produzione di fibra diventa "visibile" solo in presenza di indicatori tecnologici specifici, quali fossati di macerazione (*retting pits*), pozzi e capanne con strumenti e oggetti direttamente connessi alla tessitura (fusaiole, pesi, ecc.). È il caso dei siti danesi di Næs e Seden Syd, dove, tra l'altro, furono ritrovati, oltre ad un ricco assemblaggio di semi di lino, anche fasci di steli ancora legati assieme<sup>45</sup>. Tali evidenze hanno permesso di dimostrare una produzione su larga scala già nella tarda Età del Bronzo, precedentemente invisibile poiché confusa con la coltivazione della pianta per la sola produzione di olio. In ambito italiano, un caso eccezionale che illumina questa "invisibilità" è rappresentato dai ritrovamenti di Mutina (Emilia-Romagna): qui, un canale di drenaggio di epoca imperiale ha restituito oltre 5.000 semi e capsule imbibite in associazione *Reseda lutea*, una nota pianta tintoria<sup>46</sup>. Tali contesti dimostrano come la produzione locale di lino possa essere riconosciuta con certezza solo in condizioni di conservazione straordinarie o attraverso l'intercettazione di specifiche aree di scarto tecnologico e manifatturiero.

In assenza di tali evidenze, la distinzione tra le diverse finalità colturali può essere ulteriormente ipotizzata attraverso i criteri biometrici e morfometrici definiti da Herbig e Maier e da Karg *et alii*. Tale possibilità è fondata sulla conferma che le dimensioni sia dei semi che delle capsule sono indicatori stabili della specializzazione<sup>47</sup>. Ad oggi tale tecnica è considerata uno dei criteri più affidabili per comprendere se una comunità coltivasse il lino per scopi alimentari oppure tessili poiché consente di distinguere su base biometrica gruppi archeologici (nel caso specifico delle culture neolitiche delle prealpi il tipo "Pfy" del Antico Neolitico dal tipo "Horgen" del Medio/Tardo Neolitico) assimilabili alle attuali convarietà di lino da olio (*Linum usitatissimum* convar. *mediterraneum*) e lino da fibra (*Linum usitatissimum* convar. *elongatum*).

In Sicilia, tuttavia, emerge un evidente paradosso interpretativo: a fronte di un utilizzo diffuso del lino nel contesto euro-mediterraneo e di un'ampia documentazione di manufatti tessili, la documentazione archeobotanica risulta sorprendentemente esigua. I semi oleosi, particolarmente sensibili alla combustione, presentano infatti una bassa probabilità di conservazione rispetto ad altri macroresti<sup>48</sup>. A ciò si aggiungono fattori tafonomici e culturali: la macerazione in acqua, necessaria per separare le fibre, favorisce la decomposizione dei tessuti vegetali ed è spesso praticata in aree periferiche per motivi igienici, riducendo la possibilità di intercettare residui nei contesti abitativi<sup>49</sup>. Inoltre, il polline del lino, poco disperso (è una pianta prevalentemente autoimpollinante ma con discrete capacità di incrocio naturale) e meno abbondante rispetto a quello delle specie anemofile, è raramente identificabile nei carotaggi palinologici. Nonostante ciò, è ampiamente accettato che la coltivazione possa essere ipotizzata anche sulla base di un numero estremamente ridotto di semi<sup>50</sup>.

In Sicilia, i rinvenimenti archeobotanici diretti di lino sono quantitativamente modesti e concentrati in pochi siti. Le testimonianze più antiche risalgono all'Età del Ferro e provengono da Mozia (Trapani), dove è stato recuperato un frammento di seme combusto in un contesto databile tra l'VIII e il VII sec. a.C.<sup>51</sup>, e da Monte Polizo (Trapani), con pochi semi e capsule attribuiti al VII-VI sec. a.C.<sup>52</sup>. Colpisce, in questo quadro, la discrepanza tra l'uso sistematico di

<sup>42</sup> FU 2012; FU, PETERSON 2012; DIEDERICHSEN 2019.

<sup>43</sup> ZOHARY *et alii* 2012.

<sup>44</sup> FU 2025.

<sup>45</sup> ANDRESEN, KARG 2011.

<sup>46</sup> BOSI *et alii* 2011.

<sup>47</sup> HERBIG, MAIER 2011; KARG *et alii* 2023.

<sup>48</sup> WILSON 1984; KROLL 1993.

<sup>49</sup> KROLL 1993; DEWILDE 1999.

<sup>50</sup> VALAMOTI 2020.

<sup>51</sup> MORICCA *et alii* 2021.

<sup>52</sup> STIKA *et alii* 2008.

tessuti di lino documentato in contesti funerari arcaici e classici – ad esempio nella necropoli di Vassallaggi – e l’assenza quasi totale di resti archeobotanici coevi.

Risulta interessante notare come i ritrovamenti più significativi per frequenza e quantità si riferiscono al periodo tardo-antico e medievale (VII-XI sec. d.C.), come attestato nei siti di Akrai (Siracusa), Casale San Pietro (Palermo), Mazara del Vallo (Trapani) e Rocchicella (Catania), con particolare abbondanza ad Akrai e Rocchicella. Per questo periodo, inoltre, i lavori di GRASSO *et alii* 2021 e FIORENTINO *et alii* 2024 hanno fornito dati straordinari: applicando la biometria sui semi carbonizzati di Rocchicella di Mineo (IX secolo) è stato possibile identificare un morfotipo confrontabile con il lino da olio (*L.u.* cf. convar. *mediterraneum*)<sup>53</sup>. Tale evidenza suggerisce che l’agricoltura medievale siciliana era finalizzata, per ciò che concerne il lino, alla produzione di olio (illuminazione, medicinali), accentuando per contrasto la discrepanza con le necropoli arcaiche e classiche dove l’uso sistematico di tessuti non trova riscontro in resti botanici coevi. Tale disallineamento può essere spiegato non solo con la deperibilità intrinseca dei resti vegetali del lino, ma anche con pratiche agricole e artigianali esterne agli insediamenti, nonché con limiti metodologici legati agli scavi archeobotanici del passato. Non si può infine escludere che il lino, o i semilavorati tessili derivati, fossero importati attraverso le articolate reti commerciali che interessavano l’isola in questo periodo. Tuttavia, l’assenza di evidenze dirette nell’isola non deve essere interpretata come prova certa dell’assenza di coltivazione e lavorazione *in loco*, ma piuttosto come il riflesso dei limiti tafonomici intrinseci al record archeobotanico. Tale situazione rientra in quel più generale problema di ‘invisibilità archeologica’ della produzione tessile, ampiamente discusso nella letteratura recente. È proprio per superare questa *impasse* conoscitiva che il progetto Arakne – grazie al quale le analisi presentate in questo contributo sono state finanziate - si propone di implementare nuove metodologie morfometriche applicate ai resti di lino. Attraverso l’incremento del database dei campioni e l’affinamento delle misure medie, la ricerca mira a intercettare con maggiore precisione l’eventuale presenza di semi relativi al lino “da fibra” nel record dell’Italia meridionale, restituendo visibilità a una filiera altrimenti silente.

## 6. Conclusioni

Il riesame delle tracce tessili sugli strumenti da taglio rinvenute nelle sepolture della necropoli meridionale di Vassallaggi ha messo in luce evidenze fino ad ora rimaste sconosciute. L’analisi microscopica ha rivelato che i frammenti di tessuto presenti sugli strumenti da taglio delle sepolture maschili mostrano un’identica struttura degli intrecci verosimilmente di lino. Al contrario la traccia tessile su un coltello proveniente da una sepoltura femminile risulta strutturalmente diversa rispetto alle bende che avvolgevano i coltelli dei corredi maschili.

Nell’interpretare le pratiche funerarie adottate dalla comunità di Vassallaggi, questo studio si è concentrato in particolare sull’identità femminile. Integrando i recenti dati analitici con le evidenze già note dalla necropoli, si è evidenziato come, al pari di quella maschile, anche l’identità sociale della donna venisse costruita attraverso un sistema coerente di scelte e immagini. In questo sistema, una parte rilevante era costituita dagli oggetti relativi alla vita quotidiana ai quali si associava l’identità sociale della donna. L’analisi complessiva di tutte le evidenze archeologiche svela una diversa motivazione ideologica dietro la presenza, nelle sepolture maschili, e l’assenza, nelle sepolture femminili, del tessuto per avvolgere i coltelli.

Il lavoro ha infine sottolineato come il confronto tra evidenze tessili e dati archeobotanici richieda strumenti interpretativi più raffinati di quelli tradizionali, mettendo in risalto le opportunità offerte dall’analisi biometrica applicata ai macro-resti vegetali relativi al lino (semi e capsule). Questo approccio rappresenta ad oggi un mezzo efficace per riconoscere coltivazioni orientate alla produzione di fibra anche in assenza di indicatori diretti, quali resti di fusto o strutture di trasformazione, scarsamente conservati nei contesti archeologici. La possibilità di integrare fonti e metodi differenti consente infatti di superare letture riduttive del dato disponibile e di aprire nuove prospettive per la ricostruzione dei sistemi produttivi ed economici della Sicilia arcaica e classica.

<sup>53</sup> FIORENTINO *et alii* 2024; GRASSO *et alii* 2021.

## Bibliografia

- ADAMESTEANU 1957 = ADAMESTEANU D., *Nouvelles fouilles et recherches à Gela et dans l'arrière-pays*, in *RA* XLIX, 1957, pp. 147-180.
- ALBANESE 1985 = ALBANESE M.R., *Calascibetta (Enna). La necropoli di Cozzo S. Giuseppe in contrada Realmese*, in *NSc* 1985, p. 445-651.
- ALBERTOCCHI 2015 = ALBERTOCCHI M., *Considerazioni in margine ad un deposito con resti di pasto dal Thesmophorion di Bitalemi a Gela*, in *Thiasos* 4, 2015, pp. 95-107.
- ALBERTOCCHI 2017 = ALBERTOCCHI M., *Il sacrificio nel santuario di Bitalemi a Gela: spartizione alimentare, consacrazione e consumo*, *Scienze dell'Antichità* 23, 3, 2017, pp. 307-320.
- ALBERTOCCHI 2022 = ALBERTOCCHI M. (a cura di), *Gela. Il thesmophorion di Bitalemi. La fase arcaica. Scavi Orlandini 1963-1967*, Monumenti Antichi, Accademia Nazionale dei Lincei 82 (Serie miscellanea, XXVII), Roma 2022.
- ANDRESEN, KARG 2011 = ANDRESEN S.T., KARG S., *Retting pits for textile fibre plants at Danish prehistoric sites dated between 800 B.C. and A.D. 1050*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 2011, 20, pp. 517-526. <https://doi.org/10.1007/s00334-011-0324-0>
- BANCK-BURGESS 1999 = BANCK-BURGESS J., *Hochdorf IV, Die Textilfunde aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kreis Ludwigsburg) und weitere Grabtextilien aus hallstatt- und latènezeitlichen Kulturgruppen*, Stuttgart 1999.
- BANCK-BURGESS 2012 = BANCK-BURGESS J., *Case Study: The Textiles from the Princely Burial at Eberdingen-Hochdorf, Germany*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 139-152.
- BAZZANELLA 2012 = BAZZANELLA M., *Italy: Bronze Age*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 203-214.
- BELANOVÁ-ŠTOLCOVÁ 2012 = BELANOVÁ-ŠTOLCOVÁ T., *Slovak e Czech Republics*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 306-333.
- BERGFJORD, HOLST 2010 = BERGFJORD C., HOLST B., *A procedure for identifying textile bast fibres using microscopy: Flax, nettle/ramie, hemp and jute*, in *Ultramicroscopy* 110, 2010, pp. 1192-1197.
- BOSI *et alii* 2013 = BOSI G., RINALDI R., BANDINI MAZZANTI M., *Flax and weld: archaeobotanical records from Mutina*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 20, 2013, pp. 543-548.
- BUSANA, GLEBA 2018 = BUSANA M.S., GLEBA M., *Textile production and consumption in Roman Venetia (Italy): Preliminary results of the study of mineralised fibres and textiles*, in BUSANA M. S., GLEBA M., MEO F., TRICOMI A. (a cura di), *Purpureae Vestes VI*, Porticos, pp. 333-350.
- BUSANA, GLEBA 2021 = BUSANA M. S., GLEBA M., *L'uso del tessuto nei rituali funerari del Veneto antico: continuità in età romana di una tradizione preromana*, in GAMBA M., GAMBACURTA G., GONZATO F., PETTENÒ E., VERONESE F. (a cura di), *Metalli, creta, una piuma d'uccello ... Studi di Archeologia per Angela Ruta Serafini* (Documenti di Archeologia 67), SAP Società Archeologica, 2021, pp. 187-195.
- CATLING, GRAYSON 1982 = CATLING D., GRAYSON G., *The Identification of Vegetable Fibers*, London 1982.
- CAVALLARO 2019 = CAVALLARO B., *I contesti funerari di Vassallaggi (Cl): indicatori archeologici della pratica del simposio*, in CONGIU M., MICCICHÈ C., MODEO S. (a cura di), *Atti del XIV Convegno di studi "Cenabis bene". L'alimentazione nella Sicilia Antica*, 2019, pp. 129-142.
- CHEN *et alii* 1998 = CHEN H.L., JAKES K.A., FOREMAN D.W., *Preservation of archaeological textiles through fibre mineralization*, in *Journal of Archaeological Sciences* 25, 1998, pp. 1015-1021. <https://doi.org/10.1006/jasc.1997.0286>
- CHIESA 1993 = CHIESA F., *Aspetti dell'orientalizzante campano. La tomba 1 di Cales*, Milano 1993.
- COLETTI *et alii* 2024 = COLETTI F., MARGARITI C., FORTE V., SPANTIDAKI S., *Multidisciplinary Approaches for the Investigation of Textiles and Fibres in the Archaeological Field*, Cham 2025.
- D'AGOSTINO 1977 = D'AGOSTINO B., *Tombe 'Principesche' da Pontecagnano*, in *MonAnt. Serie Miscellanea* 2.1, Roma 1977.
- DETIENNE, VERNANT 1979 = DETIENNE M., VERNANT J.P., *La cuisine du sacrifice en pays grec*, Paris 1979.
- DEWILDE 1999 = DEWILDE B., *Flax in Flanders throughout the centuries*, Tielt 1999.
- DIEDERICHSEN 2019 = DIEDERICHSEN A., *A Taxonomic View on Genetic Resources in the Genus Linum L. for Flax Breeding*, in CULLIS C.A. (ed.), *Genetics and Genomics of Linum, Plant Genetics and Genomics: Crops and Models* 23, 2019, pp. 1-16.
- DICKEY *et alii* 2022 = DICKEY A., M. GLEBA, S. HITCHENS, LONGHITANO G. (eds.), *Exploring ancient textiles: Pushing the boundaries of established methodologies*, Ancient textiles series 40, Oxford-Philadelphia 2022, pp. 93-110.
- DURAND 1988 = DURAND J.L., *Sacrificare, dividere e ripartire*, in GROTTANELLI C., PARISE N.F. (a cura di), *Sacrificio e società nel mondo antico*, Bari 1988, pp. 193-202.

- FATH 2012 = FATH B., *Spinnen und Weben. Verhüllen und Verknüpfen Textilherstellung und deren Darstellung in Gräbern der Frühen Eisenzeit Oberitaliens und im Ostalpenraum*, in KERN A. (Hrsg.), *Technologieentwicklung und transfer in der Hallstatt und Latènezeit*, Langenweissbach 2012, pp. 71-81.
- FERRANTE *et alii* 2023 = FERRANTE N., MEDEGHINI L., MURA F., *L'utilizzo dei tessuti nel rituale funerario: La tomba 172 di Mozia*, in *Scienze dell'Antichità* 29.3, 2023, pp. 161-174.
- FIorentino *et alii* 2021 = FIorentino G., PORTA M., PRIMAVERA M., SELLITTO A., *Mazara tra innovazione e continuità: il contributo dell'archeobotanica alla ricostruzione dei paesaggi, dei sistemi agricoli e delle abitudini alimentari tra periodo bizantino ed età moderna*, in MOLINARI A., MEO A. (a cura di), *Mazara/Mázar: nel ventre della città medievale (secoli VII–XV)*. Edizione critica degli scavi (1997) in via Tenente Gaspare Romano, Firenze 2021, pp. 567-595.
- FIorentino *et alii* 2024 = FIorentino G., GRASSO A.M., PRIMAVERA M., *Introduction, spread and selective breeding of crops: new archaeobotanical data from southern Italy in the Middle Ages*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 2024, pp. 1-12.
- FU 2012 = FU Y.B., *Population-based resequencing revealed an ancestral winter group of cultivated flax: implication for flax domestication processes*, in *Ecology and Evolution* 2, 2012, pp. 622-635.
- FU 2025 = FU Y.B., *Flax domestication processes as inferred from genome-wide SNP data*, in *Scientific Reports* 2025, 15, n. 8731. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-89498-9>.
- GILLARD *et alii* 1994 = GILLARD E., HARDMAN S., THOMAS R., WATKINSON D., *The Mineralization of Fibres in Burial Environments*, in *Studies in Conservation* 39.2, 1994, pp. 132-140.
- GLEBA 2008 = GLEBA M., *Textile Production in Pre-Roman Italy*, Oxford 2008.
- GLEBA 2012 = GLEBA M., *Italy: Iron Age*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 215-241.
- GLEBA 2014 = GLEBA M., *Wrapped up for safe keeping: "wrapping" customs in Early Iron Age Europe*, in DOUNY L., HARRIS S. (eds.), *Wrapping and Unwrapping Material Culture. Archaeological and Anthropological Perspectives*, New York 2014, pp. 135-146.
- GLEBA 2017a = GLEBA M., *Textiles in Pre-Roman Italy: from qualitative to quantitative approach*, in *Origini* 40, 2017, pp. 9-28.
- GLEBA 2017b = GLEBA M., *Tracing textile cultures of Italy and Greece in the early first millennium BC.*, in *Antiquity* 144, 2017, pp. 1205-1222 [Tracing textile cultures of Italy and Greece in the early first millennium BC | Antiquity | Cambridge Core](https://doi.org/10.1017/S0003731617000000)
- GLEBA, BUSANA 2024 = GLEBA M., BUSANA M. S., *Approcci e metodi per lo studio dell'archeologia tessile in Italia: il caso del Veneto romano*, in ANTOLINI S., PICCININI J. (a cura di), *Intrecci. Studi sul tessile e la tessitura nel Mediterraneo antico*, Macerata 2024, pp. 135-172.
- GLEBA, HARRIS 2019 = GLEBA, M., HARRIS, S., *The first plant bast fibre technology: Identifying splicing in archaeological textiles*, in *Archaeological and Anthropological Sciences* 11, pp. 2329-2346.
- GLEBA, MANNERING 2012 = GLEBA M., MANNERING U. (a cura di), *Textiles and Textile Production in Europe from Prehistory to AD 400*, Oxford 2012.
- GRASSO *et alii* 2021 = GRASSO A.M., STELLA M., ARCIFA L., DE BENEDETTO G.E., FIorentino G., *Le vie del lino nel Medioevo: nuovi dati dal contesto bizantino di Rocchicella di Mineo (CT)*, in *Archeologia Medievale* 48, 2021, pp. 353-370.
- GRÖMER 2012 = GRÖMER K., *Austria: Bronze and Iron Ages*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 27-64.
- GRÖMER 2016 = GRÖMER K., *The Art of Prehistoric Textile Making. The Development of Craft Traditions and Clothing in Central Europe*, Wien 2016.
- GULLÌ 1990 = GULLÌ D., *Vassallaggi (San Cataldo)*, in *Da Nissa a Maktorion. Nuovi contributi per l'archeologia della provincia di Caltanissetta. Catalogo della Mostra*, Caltanissetta 1990, pp. 47-60.
- GULLÌ 1991 = GULLÌ D., *La necropoli indigena di età greca di Vassallaggi (S. Cataldo)*, in *Quaderni dell'Università di Messina* 6, 1991, pp. 23-42.
- HARRIS 2014 = HARRIS S., *Wrapping the Dead: The Bronze Age Mound Burials of Southern Scandinavia through a Wrapping Analysis*, in DOUNY L., HARRIS S. (eds.), *Wrapping and Unwrapping Material Culture. Archaeological and Anthropological Perspectives*, New York 2014, pp. 115-134.
- HAUGAN, HOLST 2013 = HAUGAN E., HOLST B., *Determining the Fibrillary Orientation of Bast Fibres with Polarized Light Microscopy: The Modified Herzog Test (Red Plate Test) Explained*, in *Journal of Microscopy* 252.2, 2013, pp. 159-168.
- HERBIG, MAIER 2011 = HERBIG C., MAIER U., *Flax for oil or fibre? Morphometric analysis of flax seeds and new aspects of flax cultivation in Late Neolithic wetland settlements in southwest Germany*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 20, 2011, pp. 527-533. <https://doi.org/10.1007/s00334-011-0289-z>
- HOUCK 2009 = HOUCK M.M., *Identification of Textile Fibers*, Woodhead Publishing Series in Textiles, Cambridge 2009.

- KARG *et alii* 2023 = KARG S., SPINAZZI-LUCCHESI C., DIEDERICHSEN A., *Flax for seed or fibre use? Flax capsules from ancient Egyptian sites (3rd millennium BC to second century AD) compared with modern flax genebank accessions*, in *Genetic Resources and Crop Evolution* 71, 2024, pp. 2485-2496, <https://doi.org/10.1007/s10722-023-01753-y>
- KERN 2005 = KERN A., *Hallstatt - eine Einleitung zu einem sehr bemerkenswerten Ort*, in BICHLER P., GRÖMER K., HOFMANN-DE KEIJZER R., KERN A., RESCHREITER H. (eds.), *Hallstatt Textiles: Technical Analysis, Scientific Investigation and Experiment on Iron Age Textiles*, Oxford 2005, pp. 110.
- KROLL 1993 = KROLL H.J., *Kulturpflanzen von Kalapodi*, in *Archäologischer Anzeiger* 2, 1993, pp. 161-182.
- LONGHITANO 2021 = LONGHITANO G., *Textile Activity and Cultural Identity in Sicily between the Late Bronze Age and the Archaic Period*, Oxford 2021.
- LONGHITANO *et alii* 2025 = LONGHITANO G., QUARTA G., MASIERI M., PRIMAVERA M., *Unwrapping textile culture in southern Italy: evidence from Classical and Hellenistic Sicily*, in *Archaeological and Anthropological Sciences* 17, 2025, art. 193. <https://doi.org/10.1007/s12520-025-02297-1>
- LUKESOVA, HOLST 2024 = LUKESOVA H., HOLST B., *Identifying plant fibres in cultural heritage with optical and electron microscopy: how to present results and avoid pitfalls*, in *Heritage Science* 12, 2024, art. 12. <https://doi.org/10.1186/s40494-023-01122-z>
- LYONS 1996 = LYONS C., *Morgantina Studies V: The Archaic Cemeteries*, Princeton 1996.
- MARGARITI 2009 = MARGARITI C., *Exploring the Application of Instrumental Analysis for the conservation of Textiles Excavated in Greece*, PhD thesis, University of Southampton 2009.
- MARGARITI 2019 = MARGARITI C., *The application of FTIR microspectroscopy in a non-invasive and non-destructive way to the study and conservation of mineralised excavated textiles*, in *Heritage Science* 7, 2019, art. 63. <https://doi.org/10.1186/s40494-019-0304-8>
- MARGARITI *et alii* 2011 = MARGARITI C., PROTOPAPAS S., ORPHANOU V., *Recent analyses of the excavated textile find from Grave 35 HTR73, Kerameikos cemetery, Athens, Greece*, in *Journal of Archaeological Science* 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.10.005>
- MORICCA *et alii* 2021 = MORICCA C., NIGRO L., MASCIM L., PASTA S., CAPPELLA F., SPAGNOLI F., SADORI L., *Cultural landscape and plant use at the Phoenician Motya (Western Sicily, Italy) inferred by a disposal pit*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 30, 2021, pp. 815-829.
- MOULHÉRAT, C. 2008 = MOULHÉRAT, C., *Archéologie des textiles. Une nouvelle méthodologie appliquée à l'étude des tissus minéralisés*, in *Nouvelles de l'Archeologie*, 114, 2008, pp. 18-23.
- ORLANDINI 1966 = ORLANDINI P., *Lo scavo del thesmophorion di Bitalemi e il culto delle divinità ctonie a Gela*, in *Kokalos* XII, 1966, pp. 835.
- ORLANDINI 1971 = ORLANDINI P., *Vassallaggi (S. Cataldo). Scavi 1961, I. La necropoli meridionale*, in *Notizie degli Scavi di Antichità. Supplementi* 9, 1971, pp. 9-13.
- ORSI 1906 = ORSI P., *Gela. Scavi del 1900-1905*, in *Monumenti Antichi* XVII, 1906.
- PANVINI 2002 = PANVINI R., *Vassallaggi: archeologia e storia di un antico centro indigeno ellenizzato*, in AA. VV., *Un paese di nuova fondazione. San Cataldo dalle origini ad oggi*, Caltanissetta 2002, pp. 415-423.
- PANVINI 2005 = PANVINI R., *Le ceramiche attiche figurate del Museo Archeologico di Caltanissetta*, Bari 2005.
- PIZZO 1999 = PIZZO M., *Vassallaggi (S. Cataldo, Caltanissetta). La necropoli meridionale, scavi 1956*, in *Notizie Scavi Antichità* 207, 1999, pp. 207-395.
- PRICE, GLEBA 2012 = PRICE K., GLEBA M., *Textiles on Egyptian mirrors: Pragmatics or religion?*, in *Archaeological Textiles Review* 54, 2012, pp. 2-14.
- PRIMAVERA 2018 = PRIMAVERA M., *Introduzione di nuove piante e innovazioni agronomiche nella Sicilia medievale: il contributo dell'archeobotanica alla rivoluzione agricola araba di Andrew Watson*, in *Archeologia Medievale* XVI, 2018, pp. 439-444.
- PRIMAVERA, FIORENTINO 2025 = PRIMAVERA M., FIORENTINO G., *Le indagini archeobotaniche a Casale San Pietro (Castronovo di Sicilia-PA): agricoltura e ambiente vegetale tra età imperiale e basso medioevo*, in CARVER M., MOLINARI A., ORECCHIONI P. (a cura di), *Castronovo di Sicilia Archaeological Investigations and Research 2014-2021*, Sesto Fiorentino 2025.
- PRIMAVERA, MINERVINI 2022 = PRIMAVERA M., MINERVINI I., *"Laudato ingentia rura, exiguum colito". Assemblaggi archeobotanici a confronto nella Sicilia medievale: dagli orti di Mazara del Vallo (Trapani) ai campi aperti di Casale San Pietro (Castronovo di Sicilia, Palermo)*, in MILANESE M. (a cura di), *IX Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Alghero 28 settembre-2 ottobre 2022*, vol. 2, Sesto Fiorentino 2022, pp. 444-448.
- RAST-EICHER 2012 = RAST-EICHER A., *Switzerland: Bronze and Iron Ages*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 378-398.

- RAST-EICHER 2016 = RAST-EICHER A., *Fibres: microscopy of archaeological textiles and furs*, Budapest 2016.
- RUTA SERAFINI, GLEBA 2018 = RUTA SERAFINI A., GLEBA M., *Evidence of ossuary dressing in the funerary rituals of pre-roman Veneto (Italy)*, in BUSANA M.S., GLEBA M., MEO F., TRICOMI A.R. (eds.), *Textiles and Dyes in the Mediterranean economy and society. Proceedings of the VIth International Symposium on Textiles and Dyes in the Ancient Mediterranean World (Padova - Este - Altino, Italy 17 – 20 October 2016)*, Valencia 2018 pp. 203-216.
- SOMMELLA 1973 = SOMMELLA P., *La necropoli protostorica rinvenuta a Pratica di Mare*, in *Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia* 46, 1973, pp. 33-48.
- SPANTIDAKI, MOULHERAT 2012 = SPANTIDAKI Y., MOULHERAT C., *Greece*, in GLEBA, MANNERING 2012, pp. 185-200.
- STIKA *et alii* 2008 = STIKA H.P., HEISS A.G., ZACH B., *Plant remains from the early Iron Age in western Sicily: differences in subsistence strategies of Greek and Elymian sites*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 17, 2008, pp. 139-148.
- SUOMELA *et alii* 2017 = SUOMELA J.A., VAJANTO K., RÄISÄNEN R., *Seeking nettle textiles – utilizing a combination of microscopic methods for fibre identification*, in *Studies in Conservation*, 2017, <https://doi.org/10.1080/00393630.2017.1410956>
- VALAMOTI 2020 = VALAMOTI M. S. 2020. *Flax in Neolithic and Bronze Age Greece: archaeobotanical evidence*, in *Vegetation History and Archaeobotany* 2011, 20, pp. 549-560.
- VERNANT 1962 = VERNANT J.P., *Les origines de la pensée grecque*, Paris 1962.
- WILSON 1984 = WILSON D.G., *The carbonisation of weed seeds and their representation in macrofossil assemblages*, in VAN ZEIST W., CASPARIE W. (eds.), *Plants and ancient man. Studies in palaeoethnobotany*, Rotterdam-Boston 1984, pp. 201-206.
- ZOHARY *et alii* 2013 = ZOHARY D., HOPF M., WEISS E., *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Domesticated Plants in Southwest Asia, Europe, and the Mediterranean Basin*, Oxford 2013.

