

ANNUARIO

DELLA

SCUOLA ARCHEOLOGICA DI ATENE

E DELLE

MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE

VOLUME 102

TOMO II

SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE

2024

DIRETTORE

Emanuele Papi, Scuola Archeologica Italiana di Atene

COMITATO SCIENTIFICO

Riccardo Di Cesare, Università degli Studi di Foggia (*condirettore*)

Fabio Giorgio Cavallero, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Salvatore Cosentino, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Emeri Farinetti, Università degli Studi Roma Tre

Pavlina Karanastasi, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Vasiliki Kassianidou, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Giovanni Marginesu, Università degli Studi di Sassari

Maria Elisa Micheli, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Maria Chiara Monaco, Università degli Studi della Basilicata

Aliki Moustaka, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Nikolaos Papazarkadas, University of California, Berkeley

Dimitris Plantzos, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Simona Todaro, Università degli Studi di Catania

Paolo Vitti, University of Notre Dame

Enrico Zanini, Università degli Studi di Siena

COMITATO EDITORIALE

Maria Rosaria Luberto, Università degli Studi di Siena (*responsabile e coordinatrice Annuario*)

Niccolò Cecconi, Sapienza Università di Roma (*coordinatore Supplementi*)

Carlo De Domenico, Università degli Studi di Siena (*coordinatore Monografie e Annuario, sezione Scavi e ricerche*)

Isabella Bossolino, Université libre de Bruxelles

Giacomo Fadelli, Università degli Studi di Catania

Germano Sarcone, Università degli Studi di Foggia

VALUTAZIONE DELLA RICERCA

Anvur CNR: Elenco delle riviste di classe A di Area 8 e 10, Elenco delle riviste Scientifiche di Area 8, 10 e 11; Scopus –SJR.

SCImago Journal & Country Rank: Arts and Humanities; Archeology (arts and humanities); Classics; Social Sciences;

Archeology; H Index 2; ERIHplus: Approved in 2019 according to ERIH criteria

INCLUSIONE IN DATABASE INTERNAZIONALI DI CITAZIONI E ABSTRACT

Elsevier's Scopus, abstract and citation database

TRADUZIONI

Ioannis Bitis, Scuola Archeologica Italiana di Atene (*revisione greco*)

Elizabeth Fentress, Roma (*revisione inglese*)

PROGETTAZIONE E REVISIONE GRAFICA

Angela Dibenedetto, Scuola Archeologica Italiana di Atene

REDAZIONE E IMPAGINAZIONE

Simona Pisani, Roma

CONTATTI

Redazione: redazione@scuoladiatene.it

Comunicazione: comunicazione@scuoladiatene.it

Sito internet: www.scuoladiatene.it

Gli articoli dell'*Annuario* sono scelti dal Comitato scientifico-editoriale e approvati da *referees* anonimi.

Scuola Archeologica Italiana di Atene

Parthenonos 14

11742 Atene

Grecia

Per le norme redazionali consultare la pagina web della Scuola alla sezione Pubblicazioni.

© Copyright 2025

Scuola Archeologica Italiana di Atene

ISSN 0067-0081 (cartaceo)

ISSN 2585-2418 (on-line)

Per l'acquisto rivolgersi a / orders may be placed to:

All'Insegna del Giglio s.a.s.

via Arrigo Boito, 50-52 - 50019 Sesto Fiorentino (FI)

www.insegnadelgiglio.it

SOMMARIO

SCAVI E RICERCHE

Lemno

Efestia

- Riccardo Di Cesare,
Germano Sarcone Il santuario dell'acropoli arcaica di Efestia (Lemno): l'area centrale.
Ricerche del 2024. 9
- Chiara Mendolia Il quartiere delle cd. Case Adriani di Efestia (Lemno):
analisi e ricostruzione di un contesto urbano 29
- Carlo De Domenico *et alii* La missione archeologica della SAIA a Lemno.
Relazione preliminare sulla campagna di studio del 2024 57
- Rossana Valente Beyond the sacred: Waste disposal and everyday life in the Late
Byzantine religious complex at Palaiopolis (Hephaestia, Lemnos) . . . 93

Chloi

- Giorgio Rocco,
Monica Livadiotti,
Antonello Fino Primi dati per una rilettura del Telesterion "ellenistico"
del Kabeirion di Chloi (Lemno) 116
- Maria Chiara Monaco,
Chiara Assunta Corbino,
Florinda Notarstefano In the kitchen of the Kabeiroi. 150

Epigrafia

- Enrica Culasso Gastaldi,
John H. Kroll Two bronze allotment plates from Myrina (Lemnos) 173
- Drusilla Firindelli,
Carolina Muscas Un'iscrizione magico-profilattica inedita da Lemno 178

Ricognizioni

- Carolina Muscas *Spolia lemnia*: il reimpiego architettonico nella parte orientale
dell'isola di Lemno. Relazione preliminare 184
- Stavroula Vrachionidou Italian-Greek underwater archaeological research in Lemnos.
Preliminary report of the 2023 and 2024 campaigns. The work of
the Greek team 190
- Barbara Davide Petriaggi,
Salvatore Medaglia,
Giovanna Bucci Italian-Greek underwater archaeological mission in Lemnos:
New data from the sites of Cape Trigies, the lagoon of Hephaestia,
and Agia Efthymia 214

	Megaride	
Emeri Farinetti, Panagiota Avgerinou	WeMALP (<i>Western Megaris Archaeological Landscape Project</i>): risultati preliminari della campagna 2024	236
	Tessaglia	
Lorenzo Campagna <i>et alii</i>	Scavi e ricerche della missione archeologica italo-greca a Skotoussa (Tessaglia): le campagne 2022-2024	251
	<i>IN MEMORIAM</i>	
Francesca Ghedini	Gemma Sena Chiesa. La Signora dell'archeologia.	287
Emanuele Papi	ATTI DELLA SCUOLA: 2024	289

Scavi e ricerche

LA MISSIONE ARCHEOLOGICA DELLA SAIA A LEMNO. RELAZIONE PRELIMINARE SULLA CAMPAGNA DI STUDIO DEL 2024*

CARLO DE DOMENICO – ALFREDO COPPA – MARTINA DERADA – ALESSIO GALLI –
MICHAELA LUCCI – CHIARA MENDOLIA – ALESSANDRO MINOLA – ALESSANDRO SENSI –
ROSSANA VALENTE – DANIELE ZUMERLE

Riassunto. Nel 2024 la missione SAIA a Lemno ha proseguito le ricerche sulla basilica del porto orientale, completando l'analisi delle stratigrafie e dei materiali ceramici e metallici degli scavi 2018-23. È stato inoltre avviato lo studio dei corredi della necropoli a incinerazione di Efestia e dei materiali scultorei e ceramici ancora inediti dagli scavi del Kabeirion di Chloi.

Περίληψη. Το 2024 η αποστολή της ΙΑΣΑ στη Λήμνο συνέχισε τις έρευνες στη βασιλική του ανατολικού λιμένα, ολοκληρώνοντας την εξέταση της στρωματογραφίας, της κεραμικής και των μεταλλικών ευρημάτων από τις ανασκαφές των ετών 2018-23. Παράλληλα άρχισε η μελέτη των κτερισμάτων των καύσεων της νεκρόπολης της Ηφαιστίας, καθώς και του αδημοσίετου υλικού γλυπτών και κεραμικής από τις ανασκαφές του Καβειρίου στη Χλόη.

Abstract. In 2024, the IASA mission on Lemnos continued the research on the basilica of the eastern harbor, completing the analysis of the stratigraphy and of the ceramic and metal finds from the 2018-23 excavations. The study of the grave goods from the cremation necropolis of Hephaestia was also initiated, together with the examination of the unpublished sculptural and ceramic materials from the excavations of the Kabeirion at Chloi.

INTRODUZIONE

La missione archeologica della SAIA a Lemno ha proseguito nel 2024 le attività di ricerca e documentazione presso i magazzini della casa della missione italiana di Poliochni, dove è stato possibile completare lo studio delle architetture della cd. basilica proto-bizantina del porto orientale, della chiesa cruciforme medio-bizantina, del monastero medio-bizantino e delle fasi preesistenti (Figg. 1-2). È stato concluso lo studio delle stratigrafie degli scavi effettuati tra il 2018 e il 2023 (Figg. 3-4), con la costruzione di un matrix articolato per attività, periodi e fasi, e contestualmente è stata portata a compimento l'analisi delle principali classi ceramiche, di età classica ed ellenistica e di età proto- e medio-bizantina, lo studio dei reperti metallici e lo studio antropologico delle sepolture pertinenti alla fase della chiesa medio-bizantina.

Parallelamente, si è dato avvio a nuove linee di ricerca, in particolare l'analisi dei corredi della necropoli a incinerazione di Efestia, indagata negli anni '20 e pubblicata da Domenico Mustilli nel 1942, oggi conservati tra il Museo di Myrina e i depositi di Poliochni, in vista di una loro riedizione critica. Sono inoltre iniziate le prime ricognizioni sui materiali ceramici ancora inediti provenienti dagli scavi condotti da Luigi Beschi tra il 1982 e il 1990 nell'area del Telesterion ellenistico a Chloi, ed è stato intrapreso lo studio dei frammenti scultorei rinvenuti sia durante le indagini di Luigi Bernabò Brea (1937-1939) sia durante quelle successive dello stesso Beschi, con l'obiettivo di integrare e riconsiderare in modo unitario il complesso monumentale. Si presentano di seguito i risultati della campagna di studio del 2024, attraverso una presentazione preliminare delle ricerche effettuate.

Carlo De Domenico

* Mi è gradito ringraziare Emanuele Papi, Direttore della SAIA, per avermi rinnovato la fiducia nella direzione degli scavi dell'area del porto orientale di Efestia, l'Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου, in particolare l'Εφορο, Pavlos Triantafyllidis, l'archeologa Malama Mari e il custode del sito di Efestia, Photis Bezàs, e Riccardo Di Cesare (Università degli Studi di Foggia – SAIA). Alla missione di ricerca e studio del 2024, che si è svolta tra il 17.06 e il 12.07 presso la casa della missione italiana e i magazzini dell'Εφορεία Αρχαιοτήτων Λέσβου a Poliochni, hanno partecipato gli Allievi del biennio SAIA 2023-24, Andrea Morabito, Alessandro

Sensi (I anno), Alessandro Minola e Carolina Muscas (II anno). Della squadra hanno fatto parte anche Rossana Valente (Università degli Studi di Roma Tre), responsabile dello studio della ceramica bizantina, Martina Derada (Università degli Studi di Pavia), Alessio Galli (Scuola Normale Superiore, Pisa), Chiara Mendolia (Sapienza, Università di Roma) e Daniele Zumerle (Università degli Studi di Padova). Tra l'8 e il 10.07 si è unito alla missione il prof. Alfredo Coppa (Sapienza, Università di Roma), responsabile dello studio antropologico e osteologico delle sepolture della fase medio-bizantina del complesso ecclesiastico.

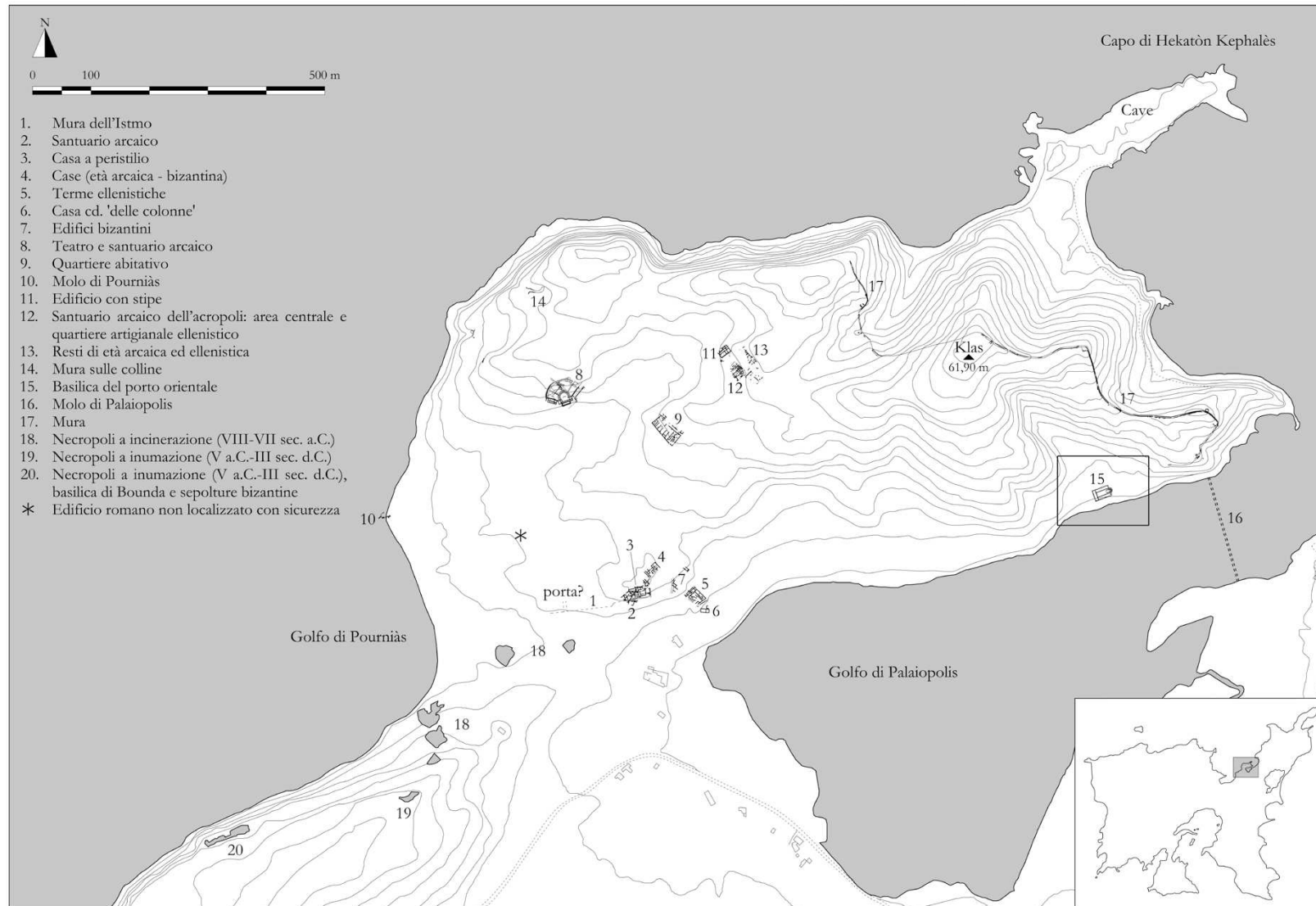


Fig. 1. Efestia. Topografia generale aggiornata al 2024 (el. C. De Domenico - R. Di Cesare; © Archivi SAIA, NIG 7137.2023).



Fig. 2. Efestia. Area del porto orientale. Ortofotomosaico della basilica proto-bizantina e delle fasi preesistenti e successive (el. C. De Domenico - C. Mendolia; © Archivi SAIA, V/67).

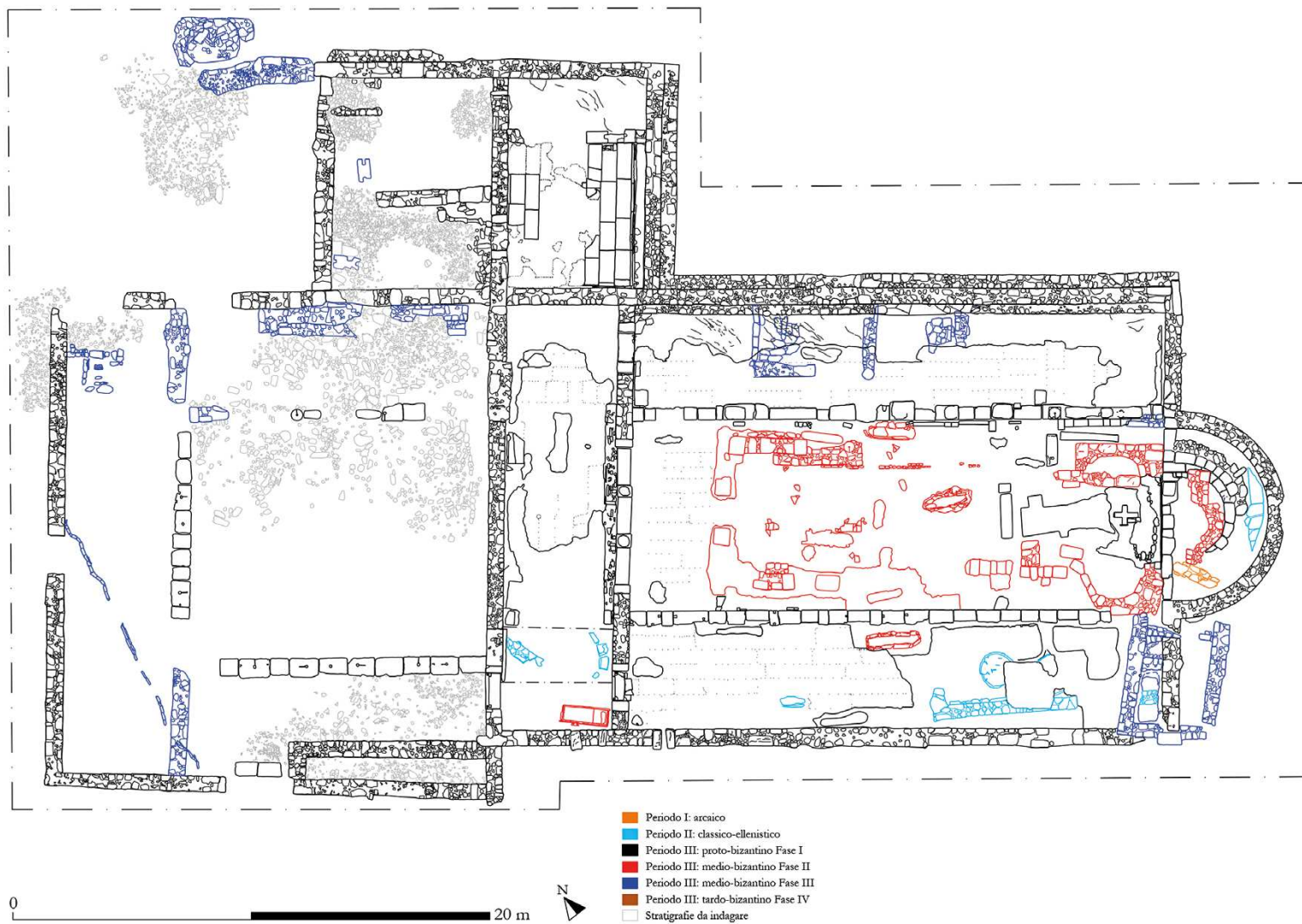


Fig. 3. Efestia. Area del porto orientale. Pianta archeologica della basilica proto-bizantina e delle fasi preesistenti e successive. Scavi 2023 (el. C. De Domenico - C. Mendolia; © Archivi SAIA, NIG 8661).

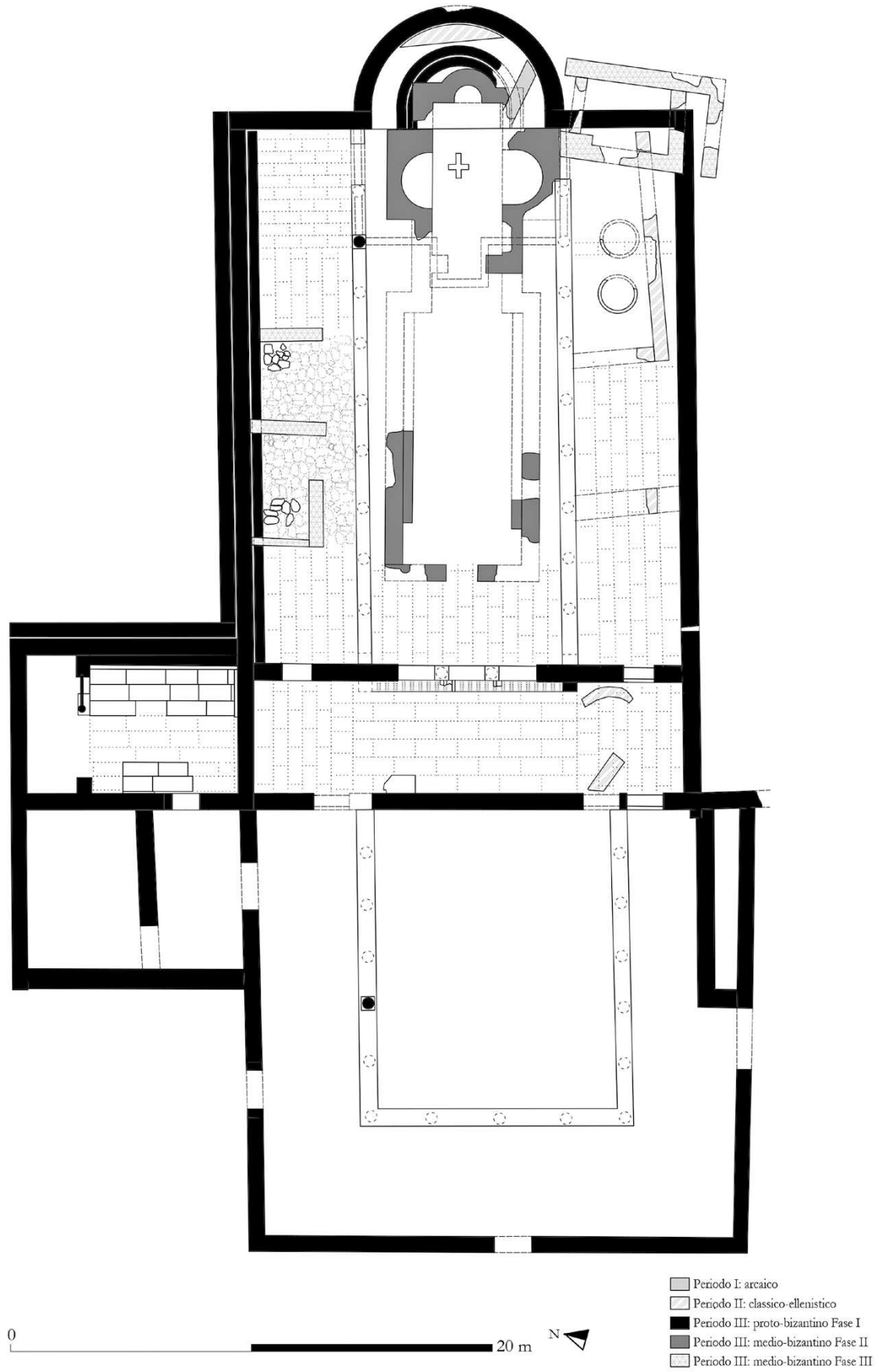


Fig. 4. Efestia. Area del porto orientale. Pianta della basilica proto-bizantina e delle fasi preesistenti e successive. Scavi 2023 (el. C. De Domenico - C. Mendolia; © Archivi SAIA, NIG 8665).

1. L'AREA DEL PORTO ORIENTALE

1.1 Studio preliminare delle fasi e dei periodi cronologici

La campagna di studio e ricerca svolta nel 2024 ha fornito l'occasione per definire in modo più puntuale la periodizzazione e le fasi dell'area del porto orientale. Sono stati individuati quattro periodi cronologici: arcaico (I), tardoclassico-ellenistico (II), bizantino (III) e moderno-contemporaneo (IV). Per il periodo III sono state inoltre distinte quattro fasi: proto-bizantina (fase I), medio-bizantina (fase II e fase III) e tardo-bizantina (fase IV). Al fine di comprendere al meglio lo sviluppo e la cronologia dell'area indagata sono state identificate le seguenti 31 attività (Fig. 5).

1.1.1 Periodo I: arcaico

L'unica attestazione pertinente a questo orizzonte cronologico è la costruzione di un muro collocato al di sotto delle fondazioni del *templon* e dell'abside¹ (attività 1).

1.1.2 Periodo II: tardoclassico-ellenistico

Al IV sec. a.C. sono riferibili alcuni riporti di terra individuati su tutta l'area della basilica (attività 2) e scarichi di materiale (attività 3), questi ultimi rinvenuti all'interno del saggio di approfondimento realizzato nella porzione S del narcece e databili tra la fine del IV e la prima metà del III sec. a.C.². Queste azioni sembrano funzionali alla costruzione di alcuni ambienti produttivi/domestici individuati nella navata S e nel narcece (attività 4)³. Alla fine dell'età ellenistica, probabilmente, tali strutture vennero defunzionalizzate, come testimoniato dal rinvenimento di crolli e strati di abbandono nell'area del narcece (attività 5).

1.1.3 Periodo III: bizantino – Fase I, età proto-bizantina

Tra la fine dell'età ellenistica e il V sec. d.C. l'area sembra essere stata oggetto di spoliazioni che hanno intaccato le strutture precedenti (attività 6). In funzione della costruzione della basilica, databile tra il V e il VI sec. d.C. (attività 8), sono stati realizzati dei riporti di terra, necessari a creare un piano solido per l'edificio (attività 7). La basilica a tre navate era accessibile attraverso un'area porticata, posta a O, collegata direttamente con il narcece. A N erano collocati alcuni ambienti annessi, tra cui l'ambiente 2, probabilmente la sacrestia. La basilica venne inoltre dotata di un apparato decorativo (attività 9) piuttosto ricco, che include lastre marmoree per la pavimentazione e le banchine, e intonaco dipinto per le pareti⁴.

Successivamente alla realizzazione dell'edificio si resero necessari alcuni interventi di restauro, che hanno previsto il rinforzo del muro N della basilica (attività 10), il completo rifacimento dell'apparato decorativo parietale in *opus sectile* (attività 11) e il restauro del pavimento dell'ambiente 2 (attività 12)⁵.

Tra la fine del VII e l'VIII sec. d.C. si datano le diverse attività di spoliazione (attività 13 e 14), di abbandono (attività 15) e di crollo (attività 16) contestuali alla defunzionalizzazione della basilica.

Alessio Galli

1.1.4 Periodo III: bizantino – Fase II, età medio-bizantina

Intorno al IX sec. d.C. venne costruita una nuova chiesa (attività 17) collocata all'interno della navata centrale della basilica precedente. Gli strati di macerie rinvenuti lungo la navata N e S probabilmente furono utilizzati come piani di calpestio (attività 18). Contemporanee sono inoltre nove sepolture, rinvenute per la maggior parte al di sotto della pavimentazione della chiesa medio-bizantina, nelle due navate laterali e nel narcece della precedente basilica (attività 19). Di poco successiva probabilmente è l'aggiunta del muro a chiusura dell'abside N della chiesa (attività 20). A questa fase sono pertinenti anche i focolari rinvenuti lungo la navata N (attività 21 e 22).

Successive sono le attività di spoliazione che hanno previsto la distruzione della porzione O della chiesa (attività 23) e parte del narcece (attività 25). L'area inoltre sembra esser stata interessata da una serie di accumuli che hanno obliterato le fosse di ruberia (attività 24).

¹ DE DOMENICO *et alii* 2019, 496-497 [C. De Domenico].

² DE DOMENICO *et alii* 2022, 165-167 [D. Zumerle].

³ DE DOMENICO 2021, 152-157.

⁴ DE DOMENICO *et alii* 2022, 172-175 [D. Anelli].

⁵ *Ibid.*, 160-165 [J. Scoz].

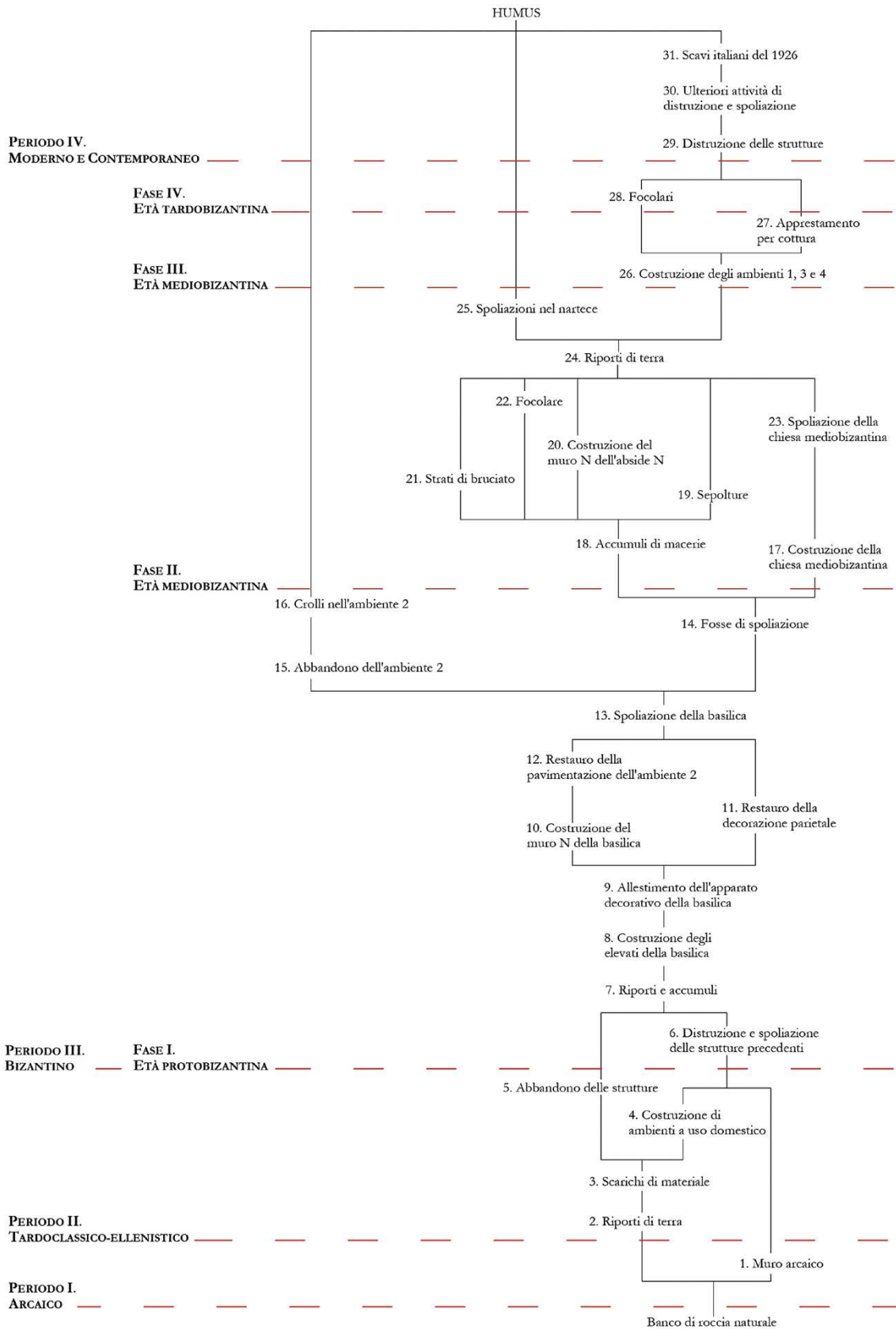


Fig. 5. Matrix delle attività nell'area del porto orientale (el. A. Galli - C. Mendolia).

1.1.5 Periodo III: bizantino – Fase III, età medio-bizantina

A partire dall'XI sec. d.C. nell'area furono realizzati alcuni ambienti (ambienti 1, 3 e 4) rinvenuti nella navata N e S (attività 26) e costruiti al di sopra degli accumuli precedenti, i quali potrebbero essere in funzione con il *templon* della chiesa medio-bizantina. Contemporanei sono inoltre i focolari individuati all'interno dell'ambiente 1 (attività 27), pertinenti alle attività produttive dell'insediamento.

1.1.6 Periodo III: bizantino – Fase IV, età tardo-bizantina

All'ultima fase di frequentazione dell'area, databile tra il XIII e il XIV sec. d.C., sono riferibili ulteriori focolari individuati nella navata S (attività 28).

1.1.7 Periodo IV: moderno-contemporaneo

La distruzione della chiesa e degli ambienti annessi è databile a partire dal XIV sec. d.C. (attività 29). Ulteriori azioni di spoliatura e distruzione hanno interessato l'area anche nei secoli successivi (attività 30), determinandone il definitivo abbandono.

Le attività più recenti riscontrate sono riferibili alle trincee effettuate durante gli scavi condotti da Luciano Laurenzi nel 1926 (attività 31)⁶.

Chiara Mendolia

1.2 Studio preliminare della ceramica dagli scavi dell'area del porto orientale

1.2.1 Ceramica comune di età classica ed ellenistica

La campagna di studio del 2024 ha permesso l'analisi dei materiali ceramici rinvenuti negli scavi svolti tra il 2019 e il 2022. Per quanto concerne il vasellame pre-bizantino, sono stati considerati 237 frammenti diagnostici, di cui 144 sporadici o di natura residuale⁷, mentre i restanti provengono da tre saggi di approfondimento sotto al livello pavimentale della basilica effettuati nella navata S⁸, nella navata N⁹ e nel narthex (Fig. 6)¹⁰. La revisione dei ritrovamenti ha riguardato, per chi scrive, 88 esemplari diagnostici di ceramica a vernice nera, 10 di terra sigillata, 88 di ceramica comune (prevalentemente acroma), 28 di ceramica da fuoco e 5 frammenti il cui inquadramento in una classe risulta meno immediato e sarà oggetto di ulteriori approfondimenti. Dal momento che sulla ceramica a vernice nera sono già state fornite delle indicazioni preliminari¹¹, è preferibile in questa sede dare spazio alla ceramica comune contestuale alla frequentazione di IV-III sec. a.C. In questa prima fase di elaborazione dei dati è possibile anticipare che le funzioni principali del set ceramico rinvenuto sembrano quelle di preparazione e servizio di alimenti o liquidi, mentre per le forme potorie è favorita la produzione a vernice nera. Tra i nuclei morfologici più consistenti, infatti, risultano le *lekanai* e i piatti.

L'osservazione macroscopica degli impasti¹² rivela delle caratteristiche uniformemente diffuse nella ceramica comune, con un corpo ceramico duro e liscio, con fratture antiche lisce e fratture fresche prevalentemente concoidali. Esclusi 13 frammenti che si distinguono ognuno per una colorazione propria, il colore del corpo ceramico si concentra in tre gruppi: uno compreso tra rosa e arancio (5 YR 7/4-6 e 5 YR 6/6 = 43% dei casi), uno simile ma con un tono più giallo (7.5 YR 7/3-7/6 e 7.5 YR 6/6 = 19% dei casi) e un terzo gruppo più rossastro (2.5 YR 6/4-6 = 22% dei casi). Gli inclusi sono quasi sempre inferiori a mm 1, con una solida presenza di miche orate, visibili più lungo le pareti che in frattura, seguite da inclusi sferici di forma subarrotondata e opachi di colore bianco (67% dei casi), grigio (35%) e più raramente nero (14%).

Daniele Zumerle

1.2.2 Anfore di età classica ed ellenistica

A partire dalla campagna 2022 e durante le missioni 2023-2024, il lavoro si è concentrato sullo studio della ceramica della fase classico-ellenistica rinvenuta sotto l'impianto basilicale bizantino, con particolare attenzione alle anfore frammentarie, inserite in un più ampio progetto di catalogazione e analisi

⁶ DE DOMENICO 2018, 566-568.

⁷ Per la loro individuazione è stato fondamentale il dialogo costante con R. Valente, che ringrazio per la grande disponibilità.

⁸ DE DOMENICO 2021, 148-153.

⁹ DE DOMENICO *et alii* 2022, 158-160 [A. Galli].

¹⁰ *Ibid.*, 165-167.

¹¹ DE DOMENICO 2021, 154-157; DE DOMENICO *et alii* 2022, 165-167 [D. Zumerle].

¹² Per la quale si sono seguite le indicazioni di WHITBREAD 2017.

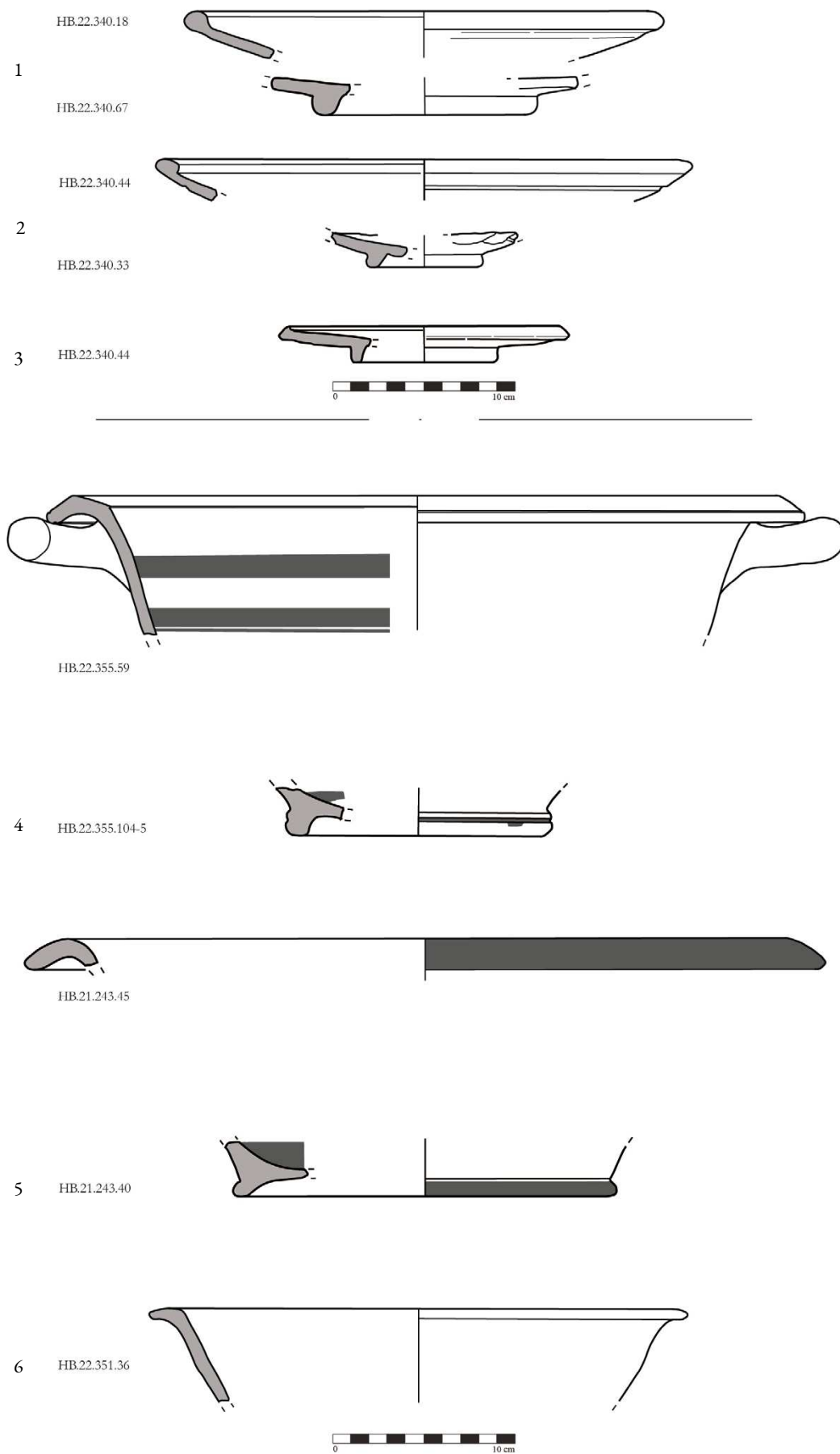


Fig. 6. Efestia. Area del porto orientale. Ceramica comune: 1-2. orli e piedi probabilmente del medesimo piatto; 3. piatto; 4-5. orli e piedi probabilmente della medesima lekane; 6. lekane (el. D. Zumerle; © Archivi SAIA, NIG 8860).

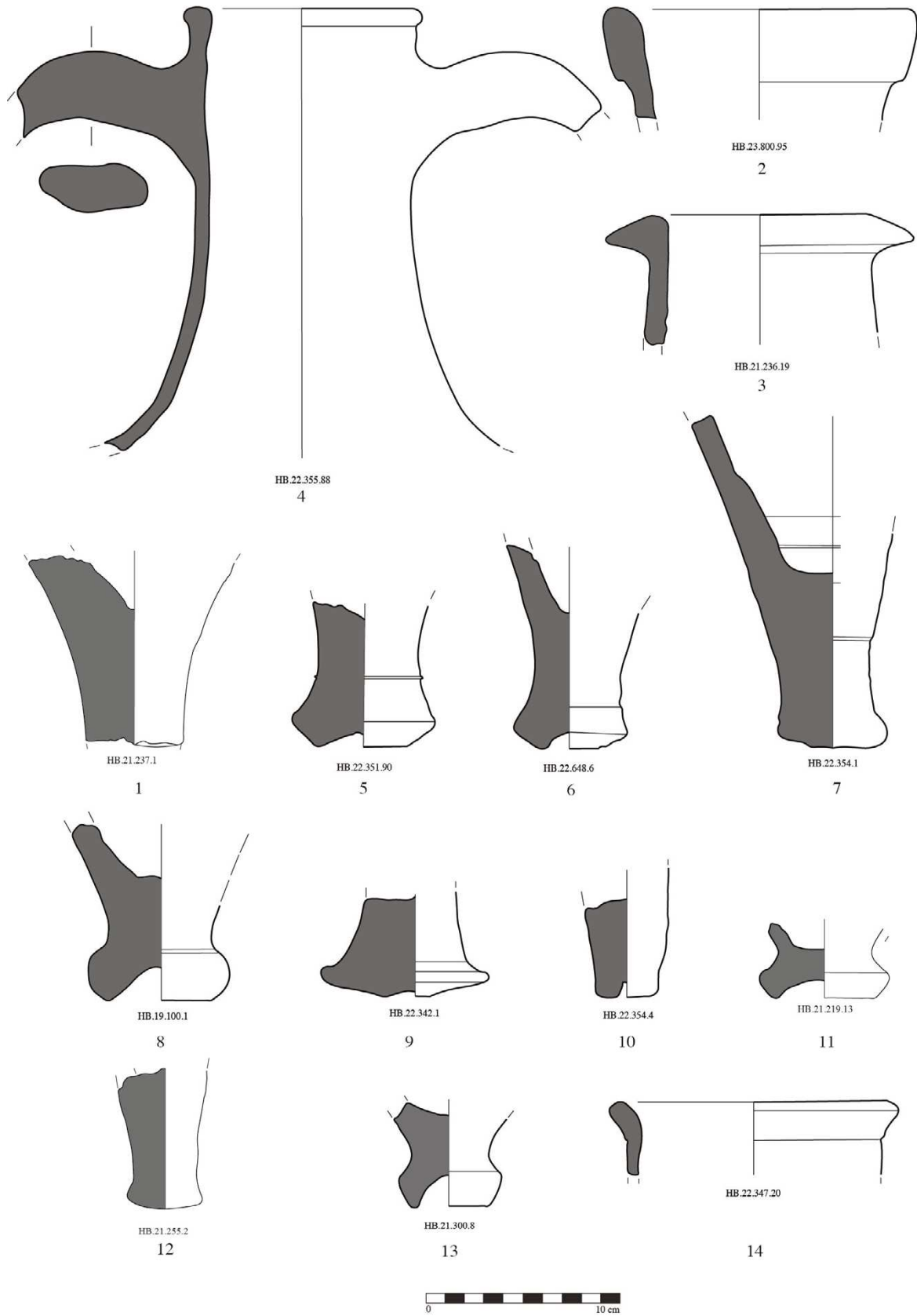


Fig. 7. Efestia. Area del porto orientale. Anfore di età classico-ellenistica (el. M. Derada; © Archivi SAIA, NIG 8861).

quantitativa a Efestia¹³. Dall'area della basilica proviene un totale di 29 puntali d'anfora, 16 orli e 34 anse databili tra VI e III-II sec. a.C., e quindi attribuibili a una frequentazione precedente all'istallazione del complesso cristiano (Fig. 7). Nessun bollo anforaceo è stato rinvenuto. Il campione di anfore è ancora piuttosto esiguo considerato l'arco cronologico di circa quattro secoli entro cui vengono datati i pezzi finora rinvenuti; si ricordi però che i punti in cui sono stati raggiunti strati classico-ellenistici al di sotto della basilica sono estremamente esigui (un piccolo sondaggio al di sotto del nartece della basilica e alcuni scassi sotto il pavimento delle navate laterali). Diversi frammenti di anfora provengono da unità stratigrafiche di superficie (ad es. US 800, N. 2) o sono stati ritrovati come materiale intrusivo in strati bizantini (ad es. US 236, N. 3; US 100, N. 8; US 219, N. 11; US 300, NN. 7, 12), sia perché durante la costruzione delle strutture proto-bizantine si è verificato un probabile rimescolamento della terra sottostante, sia perché gli scassi pavimentali di età medio-bizantina hanno compromesso anche strati più antichi al di sotto delle strutture spoliare. Vi sono, tuttavia, alcuni frammenti databili sia stratigraficamente che tipologicamente all'età tardo-classica ed ellenistica (V-III sec. a.C.) che dimostrano un utilizzo dell'area e il consumo di beni agricoli stoccati in anfora (NN. 1, 3-5, 8-10, 13-14). L'esemplare più antico è un puntale attribuibile a Lesbo e databile alla fine del VI sec. a.C. (N. 1)¹⁴. Pochi sono gli esemplari databili al V sec. a.C., tra cui si attesta un'anfora con orlo a fascia inspessita (N. 2)¹⁵. Piuttosto numerosi sono i frammenti di anfora databili per tipologia al IV sec. a.C. (17 fr.) (NN. 3-11). La maggior parte dei pezzi rimanda alle anfore anficoniche con puntale alto estroflesso (*stem toe*), riconducibili all'area del nord Egeo¹⁶ e diffuse nella seconda metà del IV sec. a.C. (NN. 5-7)¹⁷; allo stesso tipo e area di produzione afferiscono frammenti di anfora con labbro arrotondato estroflesso (N. 4)¹⁸. Si aggiungano poi attestazioni di anfore di età ellenistica con puntale a pomello (*knob toe*), forse da attribuire a produzioni legate all'Egeo sud-orientale (N. 8)¹⁹ e di anfore con orlo a fungo (*mushroom rim*), diffuse nell'Egeo sud-orientale e provenienti forse dalle aree di Samo, Efeso o Cnido (N. 3)²⁰. Altre produzioni attestate per il IV sec. a Efestia sono quelle attribuibili a Mende (N. 9)²¹, Chio (N. 10)²², Cnido (N. 11)²³. Infine, una decina di altri frammenti di anfora si data al III-II sec. a.C., con produzioni di Taso (N. 14)²⁴, Kos e forse Paro (NN. 12-13)²⁵, ma molti frammenti restano ancora difficili da identificare. Le informazioni stratigrafiche sembrano coincidere con le cronologie fornite dal

¹³ A tale scopo sono state studiate al momento le anfore provenienti da due importanti contesti di Efestia e del suo circondario, l'area della cd. acropoli arcaica e delle botteghe ellenistiche (tesi di specializzazione SAIA di M. Derada, 2022) e quella del Telesterion classico-ellenistico del Kabeirion di Chloi (tesi di specializzazione SAIA di D. Zumerle, 2023).

¹⁴ N. 1 (HB.21.237.1): puntale conico di anfora, diam. max. cm 5, alt. cm 9,6, colore 7.5 YR 6/6 reddish yellow, Lesbo, fine VI sec. a.C. (cfr. DUPONT 1998, fig. 23.4i).

¹⁵ N. 2 (HB.23.800.95): orlo a fascia di anfora con labbro alto e sporgente, diam. est. cm 16, sp. parete cm 0.85, colore 7.5 YR 7/6 reddish yellow, Egeo sud-orientale (Samo?), prima metà V sec. a.C. (cfr. GRANDJEAN 1992, fig. 1.1).

¹⁶ Tra età classica ed ellenistica si attestano produzioni molto simili in un'area che va dalla Calcidica alla Troade comprendendo le isole dell'Egeo settentrionale. La regione comprende siti come Mende, Torone, Akanthos, Oisyme, Neapolis, Abdera, Maroneia, Ainos, nonché l'isola di Taso. V. ZEEST 1960; MONACHOV 2003, 77-87; LAWALL 2011, 50; ΦΙΑΗΣ 2022. Lemno pare ben inserita in questo circuito commerciale.

¹⁷ N. 5 (HB.22.351.90): puntale alto (*stem toe*) di anfora anficonica, diam. max. cm 7,2, alt. cm 7,3, colore 7.5 YR 7/6 reddish yellow, nord Egeo, seconda metà IV sec. a.C. (cfr. Taso: BON-BON 1957, 21, fig. 5a; GRANDJEAN 1992, fig. 5.38; SCHERRER-TRINKL 2006, N. 223, tav. 34). N. 6. (HB.22.648.6): puntale alto (*stem toe*) di anfora tipo anficonica, diam. max. cm 5,8, alt. cm 10,5, colore 2.5 YR 6/6 light red, nord Egeo, seconda metà IV sec. a.C. (cfr. ΦΙΑΗΣ 2022, tav. 115, AK.III-10). N. 7 (HB.22.354.1): puntale alto (*stem toe*) di anfora tipo anficonica, diam. max. cm 5,2, alt. cm 17, colore 7.5 YR 6/6 reddish yellow, nord Egeo, IV sec. a.C. (cfr. GRANDJEAN 1992, fig. 6.43; LAWALL 2009, fig. 4.1).

¹⁸ N. 4 (HB.22.355.88): collo e orlo estroflesso arrotondato di anfora, diam. est. cm 11,5, sp. parete cm 0,9, colore 10 YR 6/6 brownish yellow, nord Egeo, 325-300 a.C. (cfr. GRANDJEAN 1992, fig. 9, N. 64; FILIS 2022, fig. 5a).

¹⁹ N. 8 (HB.19.100.1): puntale a pomello (*knob toe*) di anfora, diam. max. cm 7,1, alt. cm 9, colore 5 YR 6/6 reddish yellow, area di Samo (?), metà IV sec. a.C. (cfr. CERDA 1987, El Sec wreck type

N. 2; BLONDÉ *et alii* 1991, N. 43; LAWALL 2002, N. 87). Anfore del tipo *knob toe* (un puntale piuttosto corto e tozzo) appaiono in contesti della metà del V sec. a.C. ad Atene e in altre aree e diventano piuttosto comuni solo nel IV sec. a.C.: il tipo è genericamente attribuibile alle zone di Rodi, Kos, Samo, Efeso, Cnido, Klazomenai. Per una bibliografia di questi siti v. SCHERRER-TRINKL 2006, 134, n. 479. Pubblicazioni significative che trattano anfore del tipo *knob toe* sono ZEEST 1960, type 32; BRAUN 1970, tav. 55.5, N. 28; CALLAGHAN 1972, tav. 78, N. 17; CERDA 1987, El Sec types K, L, N; VAAG *et alii* 2002, *passim*.

²⁰ N. 3. (HB.21.236.19): orlo a fungo (*mushroom rim*) di anfora, diam. est. cm 16, sp. parete cm 0,9, colore 10 YR 8/6 yellow, Egeo sud-orientale, fine IV - inizi III sec. a.C. (cfr. GRANDJEAN 1992, fig. 5; LAWALL 2004a, N. 20; 2004b, fig. 3; 2005, N. 130). Per una trattazione completa delle anfore del tipo *mushroom rim* v. Id. 2004b, 177-182; 2007, 48-53; CANKARDEŞ-ŞENOL 2010. LAWALL 2023 include anche Kos, Rodi e Cnido per le produzioni di orlo a fungo.

²¹ N. 9. (HB.22.342.1): puntale di anfora estroflesso schiacciato, diam. max. cm 8,6, alt. cm 5,3, colore 5 YR 7/8 reddish yellow, Mende, 325 a.C. (cfr. MONACHOV 1999, tav. 42, N. 3; LAWALL 2004a, N. 5; LOZANOV 2010, fig. 52, N. 5).

²² N. 10. (HB.22.354.4): puntale conico di anfora, diam. max. cm 4,2, alt. cm 6, colore 2.5 YR 5/6 red, Chio, metà IV sec. a.C. (cfr. SCHERRER-TRINKL 2006, tav. 33, N. 210).

²³ N. 11. (HB.21.219.13): puntale di anfora estroflesso e corto, diam. max. cm 6,6, alt. cm 3,7, colore 5 YR 7/8, reddish yellow, Cnido, IV sec. a.C. (cfr. LAWALL 2002, N. 98; KUZNETSOVA-MONACHOV 2023, fig. 3.5).

²⁴ N. 14. (HB.22.347.20): orlo estroflesso di anfora, diam. est. cm 15, sp. parete cm 0,6, colore 5 YR 6/6 reddish yellow, Taso, metà III sec. a.C. (cfr. GRANDJEAN 1992, fig. 11.75).

²⁵ N. 12. (HB.21.300.8): puntale cavo arrotondato di anfora, diam. max. cm 5,2, alt. cm 5,4, colore 5 YR 7/6 reddish yellow, Paro, II sec. a.C. (cfr. PICON-EMPEREUR 1986, 505, fig. 10e). N. 13. (HB.21.255.2): puntale cavo arrotondato di anfora, diam. max. cm 3,9, alt. cm 8, colore 2.5 YR 5/6 red, Paro, II sec. a.C. (cfr. PICON-EMPEREUR 1986, 505, fig. 11b; BEESTMAN-KRUYSHAAR 2011, fig. 124, N. 32).

materiale anforaceo: vi sono materiali sporadici databili tra la fine del VI e il V sec. a.C., ma è con il IV sec. a.C. che si registra una sicura fase d'uso dell'area con stoccaggio di beni agricoli, data la buona circolazione di anfore provenienti dall'Egeo settentrionale (60% degli esemplari) e il progressivo incremento delle importazioni dall'Egeo sud-orientale. Inoltre, i frammenti di anfora fin qui rinvenuti e riconosciuti non sembrano scendere al di sotto della fine del III - inizio del II sec. a.C., evidenza che dimostrerebbe un abbandono dell'area in età tardo-ellenistica, tra fine III e II sec. a.C.

Martina Derada

1.2.3 Caratterizzazione ceramica e metodologie digitali per lo studio degli impasti ceramici bizantini

Gli assemblaggi ceramici bizantini rinvenuti negli scavi dei complessi ecclesiastici di Palaiopolis sono stati oggetto di analisi sistematica, crono-tipologica e quantitativa. Nel corso della campagna di studio del 2024, all'analisi morfologica dei reperti è stato affiancato un esame macroscopico degli impasti ceramici, condotto mediante microscopio digitale USB Dino-Lite (ingrandimento fino a 30x, risoluzione 1280x1024 pixel). L'impiego di questo strumento ha consentito di osservare con maggiore precisione la tessitura degli impasti, la distribuzione e la granulometria degli inclusi, la porosità e le alterazioni superficiali, migliorando la qualità e la ripetibilità delle osservazioni rispetto al solo esame visivo tradizionale.

L'analisi macroscopica degli impasti si inserisce nel quadro metodologico dello studio delle ceramiche, disciplina che classifica i reperti sulla base delle caratteristiche del corpo argilloso, distinguendo tra la matrice fine, costituita da minerali inferiori a mm 0.02, e gli inclusi di dimensioni maggiori. Le osservazioni sono state condotte mediante microscopio digitale USB Dino-Lite su sezioni pulite o fratture fresche, in modo da evitare superfici alterate dai processi di sepoltura e ottenere una visione tridimensionale dei granuli utile alla definizione della loro forma, distribuzione e natura. Sono stati registrati parametri standard quali il colore del nucleo, dei margini e delle superfici (secondo il sistema Munsell), la durezza (valutata con la scala di Mohs) e le caratteristiche della frattura, che riflettono le condizioni e la durata della cottura. Gli inclusi, descritti per tipo, frequenza e dimensione, sono stati identificati visivamente, stimando forma e grado di arrotondamento secondo parametri standardizzati utili alla valutazione della natura degli inclusi e dell'eventuale presenza di degrassanti. Le immagini digitali acquisite con il Dino-Lite sono state salvate in formato TIFF e utilizzate per la documentazione e la descrizione macroscopica degli impasti, consentendo di individuare caratteristiche diagnostiche, fenomeni post-deposizionali o alterazioni termiche. L'impiego del microscopio digitale si è dimostrato particolarmente efficace per la caratterizzazione macroscopica e la documentazione sistematica delle ceramiche bizantine di Palaiopolis. La metodologia adottata, basata su una griglia di osservazione standardizzata e su schemi di misurazione mutuati dai protocolli petrografici, ha permesso di individuare preliminarmente gruppi di impasto che saranno successivamente oggetto di analisi petrografiche e mineralogiche²⁶.

La caratterizzazione macroscopica degli impasti ha inoltre consentito di formulare le prime ipotesi sulla provenienza e sulla tecnologia di produzione, dalla selezione delle argille fino alla *chaîne opératoire*. Questi risultati assumono particolare rilievo poiché, allo stato attuale, tale conoscenza della ceramica bizantina dell'isola di Lemno resta limitata. In letteratura è noto un solo impianto produttivo post-romano, di età tardo-medievale, individuato presso il *kastron* di Kotsinas e datato al XV sec. d.C., associato alla produzione di sub-tipi di *Zeuxippus Ware*²⁷. La scoperta, nel corso delle campagne di scavo 2018-2023, di due frammenti di scarti di produzione ceramica reimpiegati nella muratura della struttura religiosa di età medio-bizantina rappresenta un dato di rilievo, poiché potrebbe indicare la presenza di un impianto produttivo nelle immediate vicinanze del complesso religioso di Palaiopolis²⁸. Questi due frammenti, HB.22.600.46 e HB.22.600.73, hanno evidenziato caratteristiche riconducibili a fenomeni di sovracottura (Fig. 8.1-2 con relative foto degli impasti). L'impasto appare estremamente compatto, con superficie parzialmente lucida o vetrificata, indice di una temperatura eccessiva che ha determinato la fusione parziale della matrice argillosa. Gli inclusi più fini risultano inglobati nella massa, mentre quelli di maggiori dimensioni mostrano margini ammorbiditi o fusi; in alcuni casi si osservano cavità irregolari dovute alla decomposizione termica di inclusi probabilmente calcarei a temperature superiori a 900-950 °C. Il colore tende a tonalità grigio-nerastre o grigio-rossastre scure, talvolta con riflessi metallici, dovuti a un'atmosfera riducente irregolare. La porosità è notevolmente ridotta, con vacuoli obliterati o chiusi, e la frattura si presenta netta

²⁶ Questa metodologia è ampiamente applicata negli studi ceramologici, a partire da PEACOCK 1977, sviluppata da WHITBREAD 1986; 2017; ORTON-HUGHES 2013, 277-281; adottata in contesti di archeologia greca: SANDERS *et alii* 2017, 122-129 e per la prima volta in studi

di ceramica bizantina da SANDERS 1993.

²⁷ PENNA 1983; FRANÇOIS 1995, 86.

²⁸ VALENTE 2023, 799-800.

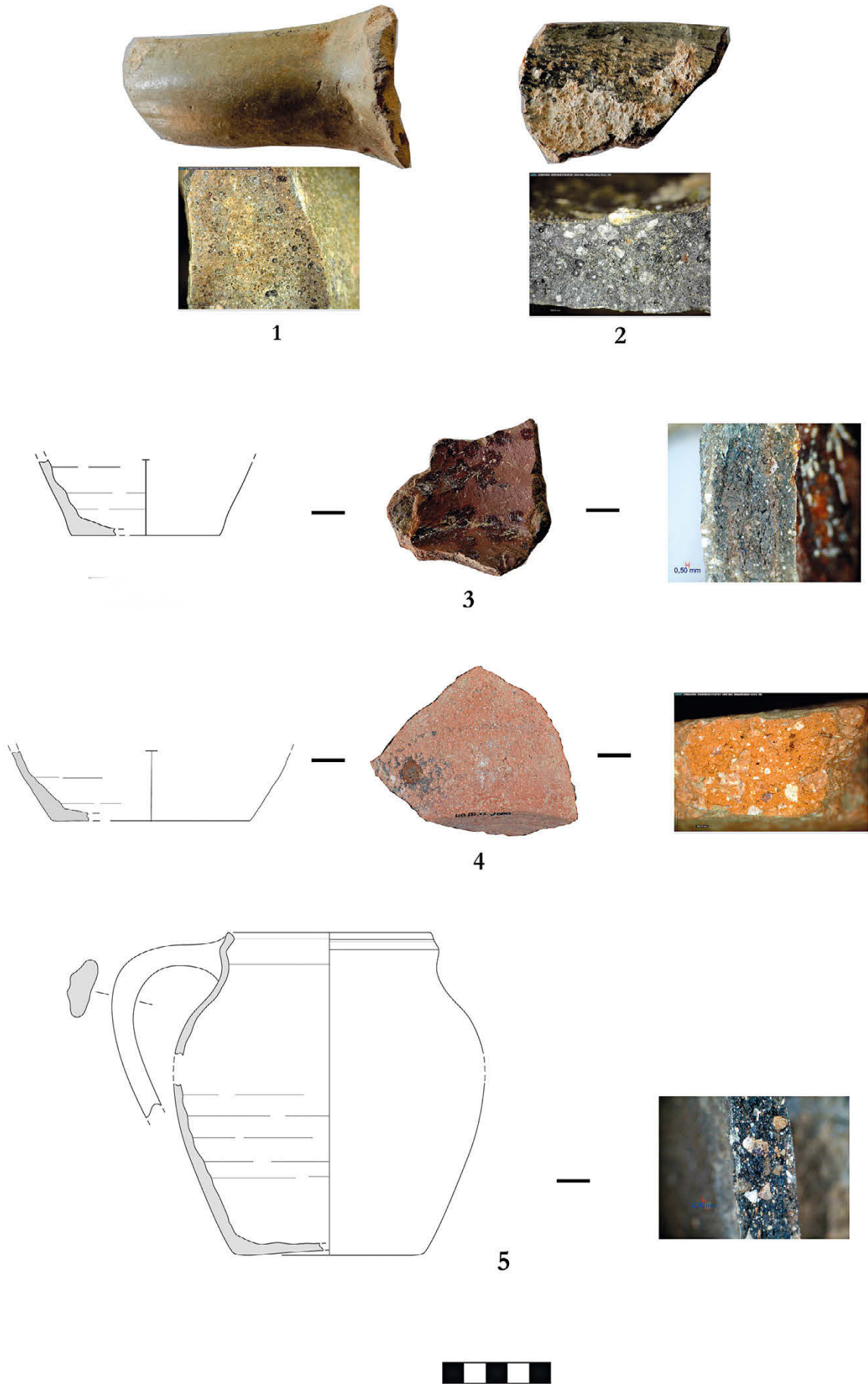


Fig. 8. Ceramica bizantina: 1-2. scarti di produzione; 3-4. ceramica da fuoco con vetrina sparsa; 5-6. olla medio-bizantina importata e di possibile produzione locale (el. R. Valente; © Archivi SAIA, V/362).

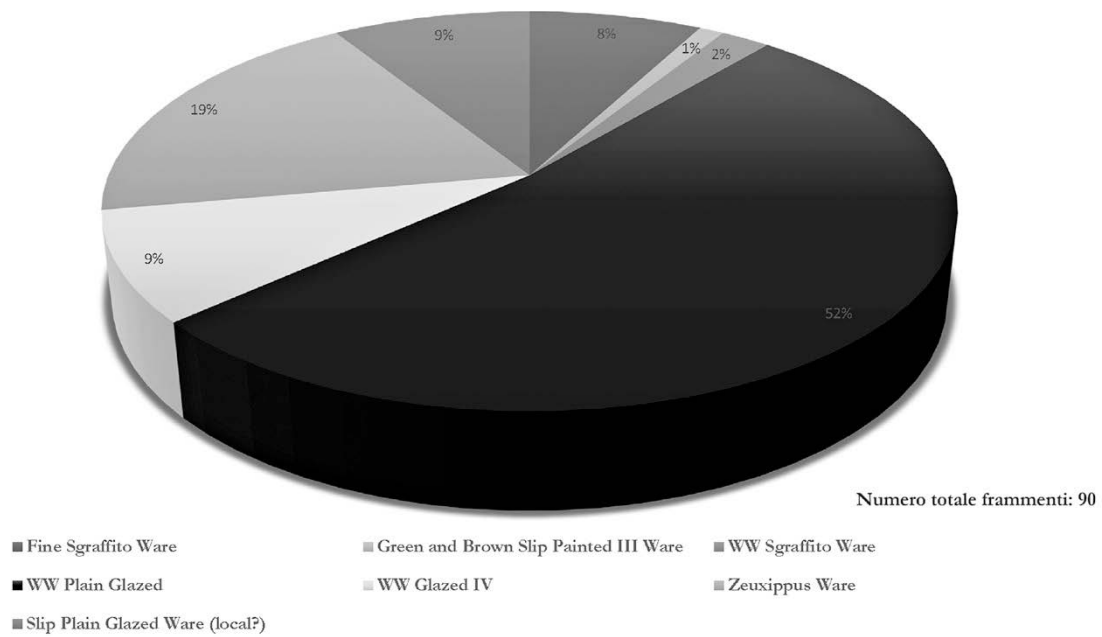


Fig. 9. Quantificazione della ceramica invetriata rinvenuta nel corso delle campagne di scavo dei complessi religiosi di Palaiopolis, anni 2018-23 (el. R. Valente).

e concoidale, tipica di materiali fortemente sinterizzati. Nel complesso, tali caratteristiche indicano che i campioni furono cotti oltre il limite ottimale di sinterizzazione, probabilmente a causa di un incremento incontrollato della temperatura o di una gestione disomogenea dell'atmosfera di cottura.

A questi due indicatori archeologici si aggiunge l'individuazione, durante la campagna 2023, di una fornace che sarà oggetto di future indagini volte a chiarirne la funzione e il contesto operativo²⁹. Inoltre, le prospezioni geofisiche condotte dall'Università di Siena nell'area urbana di Efestia avevano suggerito la presenza di possibili fornaci, delineando un quadro produttivo più articolato sull'isola. Allo stato attuale della ricerca, si ipotizza che un piccolo impianto produttivo fosse localizzato non lontano dal complesso religioso di Palaiopolis³⁰. La produzione locale includerebbe alcuni tipi di ceramica comune e grezza, ceramica da fuoco e da mensa invetriata, con una manifattura non altamente specializzata, tanto che queste classi ceramiche, invetriate e non, potrebbero essere state prodotte nella stessa officina³¹.

Questa ipotesi si basa sulla presenza di ceramica da fuoco con invetriatura non omogenea, irregolarmente distribuita sulla superficie del vaso, nella forma di schizzi posti internamente ed esternamente. I più antichi esemplari, al momento, provengono da contesti datati ai secoli XI e XII (Fig. 8.3-4). Questi tipi presentano una matrice scura di colore grigio-nerastro, compatta e con lievi riflessi vetrificati, indicativi di una cottura in atmosfera riducente o parzialmente ossidante. L'impasto contiene inclusi abbondanti e di granulometria eterogenea, distribuiti in modo omogeneo. L'osservazione in sezione, con scala di mm 0.50, evidenzia una tessitura omogenea con presenza diffusa di pellet argillosi scuri di dimensioni inferiori al mezzo millimetro. Gli inclusi non plastici sono poco frequenti e consistono in granuli chiari sub-arrotondati e in inclusi scuri, distribuiti regolarmente, senza componenti angolari o di dimensioni superiore al limite visibile in fotografia. Non si riconoscono frammenti carbonatici né fasi sabbiose grossolane. La porosità è contenuta, costituita da cavità irregolari molto piccole e non riconducibili a processi di decarbonatazione. La frattura appare densa e compatta, coerente con una cottura ben controllata in atmosfera mista e con una preparazione dell'impasto priva di temper aggiunto di granulometria elevata.

Osservando invece altra ceramica da fuoco coeva, come un'olla monoansata medio-bizantina (Fig. 8.5), si nota una matrice più scura e omogenea, di colore grigio-bruno con margini più chiari, segno di un'ossidazione incompleta dovuta a una cottura disomogenea. L'impasto è compatto e poco poroso, con tessitura fine e vacuoli parzialmente oblitterati. La granulometria degli inclusi è eterogenea e comprende numerosi granuli chiari e angolari, riconducibili principalmente a quarzo, spesso con dimensioni prossime al mezzo millimetro.

²⁹ DE DOMENICO 2023.

- S. Camaiani - L. Cerri].

³⁰ GRECO *et alii* 2002, 999-1000 [E. Papi - A. Arnoldus-Huyzendveld

³¹ VALENTE 2023.

Sono presenti anche frammenti litici beige o giallastri, privi di arrotondamento marcato, e sporadici inclusi scuri di natura metamorfica o ferromagnesiana. La disposizione degli inclusi è fitta e regolare e la composizione suggerisce l'aggiunta di un temper sabbioso grossolano non levigato. La porosità è visibile sotto forma di cavità irregolari compatibili con processi di decomposizione di litici o con gas intrappolati durante la cottura. La frattura appare granulare e poco compatta, coerente con un impasto preparato per resistere a shock termici e destinato all'uso come recipiente da fuoco. I campioni di questo tipo di olla si distinguono per una buona omogeneità dell'impasto e per una cottura efficace, con differenze riconducibili al controllo termico e alla composizione. L'impasto delle olle in Fig. 8.3-4 è attribuibile a una produzione funzionale e locale destinata a contenitori da fuoco o da stoccaggio, mentre l'impasto del tipo di olla in Fig. 8.5 può essere associato a produzioni che non mostrano tracce di vetrina negli esemplari ritrovati a Efestia, e si solleva l'ipotesi che non sia una produzione locale ma un'importazione. Le osservazioni macroscopiche saranno verificate mediante analisi petrografiche e mineralogiche, volte a confermare o confutare tali ipotesi, chiarendo i processi tecnologici di produzione e le varianti locali e non nella preparazione degli impasti.

Il record archeologico suggerisce che la produzione fosse probabilmente di piccola scala, non sufficiente a soddisfare le esigenze della comunità religiosa di Palaiopolis. A titolo di esempio si consideri che, su un totale di 90 frammenti di ceramica invetriata medio e tardo-bizantina registrati per le campagne di scavo 2018-2023, il 63% appartiene alla cosiddetta *White Ware* di origine costantinopolitana, mentre il 9% proviene verosimilmente dalla regione di Calcide (Grecia centrale) e sono riconducibili alle classi di *Fine Sgraffito Ware* e *Green and Brown Slip Painted Ware*. Le importazioni comprendono ceramiche da mensa di probabile provenienza anatolica, come dimostra il 19% di *Zeuxippus Ware*. Le ceramiche monocrome di possibile produzione locale, rinvenute in contesti databili ai secoli XII e XIII, corrispondono al 9% del totale (Fig. 9)³².

In conclusione, si può osservare che le pratiche alimentari della comunità religiosa di Palaiopolis risultano quindi fortemente influenzate dalle tradizioni bizantine orientali, che nel corso del tempo venivano anche imitate dalle maestranze locali. Nel complesso, le indagini condotte rappresentano un primo passo verso la definizione sistematica delle produzioni ceramiche bizantine di Lemno, integrando metodologie digitali e analisi archeometriche in un approccio multidisciplinare che sarà approfondito nelle prossime campagne di ricerca.

Rossana Valente

1.3 I metalli

Nel corso della campagna di studio del 2024 sono stati esaminati i reperti metallici rinvenuti nelle campagne di scavo 2018, 2019, 2021, 2022 e 2023 presso la basilica del porto orientale a Efestia, Lemno (Tab. 1). Gli esemplari meglio conservati e più significativi, già tutti inventariati e fotografati durante le missioni precedenti, sono stati disegnati.

I manufatti, 171 in totale, sono stati poi suddivisi in cinque categorie funzionali: abbigliamento e ornamento, serramenti e chiusure, mobilio e arredo, utensili da lavoro e miscellanea. Questa suddivisione, che riprende quella impiegata per lo studio dei reperti metallici del sito di Thamusida³³, è stata operata, oltre che tramite la visione autoptica dei pezzi, per mezzo di confronti individuati consultando la bibliografia disponibile per l'area egea in età bizantina.

Della categoria "abbigliamento e ornamento" fanno parte un anello da dito bronzeo con una piccola gemma vitrea inclusa in un castone circolare (Fig. 10.1) e un ornamento bronzeo di forma triangolare decorato sia al centro, con un elemento conico, sia sui bordi, con fasce in rilievo, sia ai vertici, con elementi circolari in rilievo.

Della categoria "mobilio, arredo e vasellame" fanno parte tre elementi di sospensione in bronzo usati probabilmente per tenere a mezz'aria dei dispositivi per l'illuminazione (Fig. 10.2).

Della categoria "serramenti e chiusure" fa parte il cardine bronzeo della soglia della porta tra navata S e narcece della basilica proto-bizantina (Fig. 10.3).

La categoria "utensili da lavoro" comprende tre pesetti in piombo utilizzati per zavorrare le reti da pesca. Alla medesima categoria appartengono anche chiodi e grappe in ferro. A causa della forte incrostazione e dello stato frammentario è difficile tracciare una tipologia precisa (Fig. 10.4.1-2); per quanto riguarda gli esemplari interi un tentativo in questo senso è stato comunque fatto³⁴. C'è inoltre un ristretto gruppo di chiodini bronzei.

³² Per una disamina del materiale tardo-bizantino v. VALENTE 2024.

³³ BERNARDONI *et alii* 2013.

³⁴ Secondo le indicazioni fornite da Luigi Calì in DE TOMMASO *et alii* 2001.

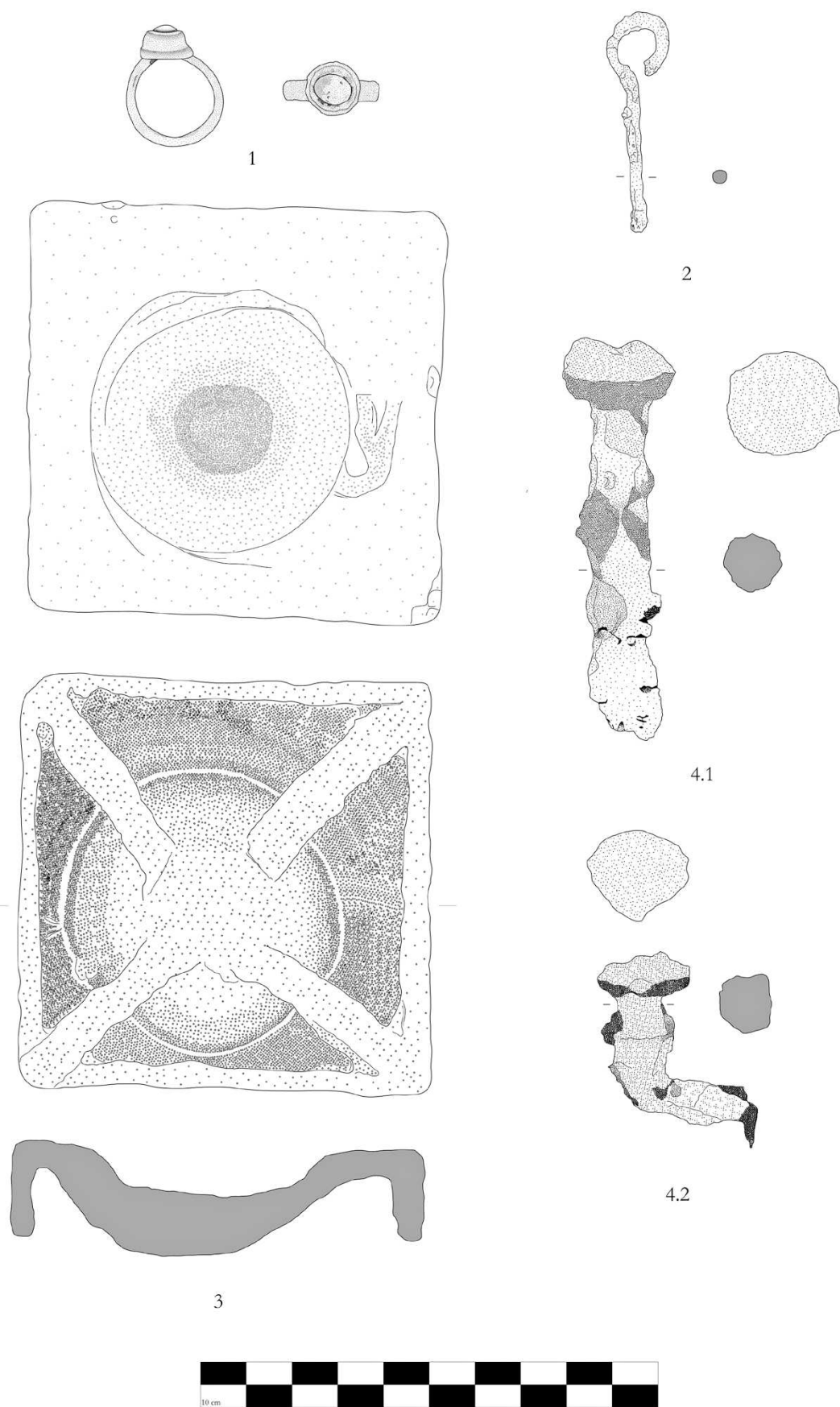


Fig. 10. Selezione di reperti metallici dagli scavi dell'area del porto orientale, analizzati durante la campagna di studio 2024: 1. anello con gemma vitrea su castone circolare (HB.18.0.700); 2. elemento di sospensione bronzo (HB.22.510.2); 3. cardine bronzo (HB.21.3.1); 4.1-2. due tipologie diverse di chiodi in ferro (HB.18.0.701) (el. A. Minola; © Archivi SALA, NIG 8862).

Della categoria “miscellanea” fa parte un gruppo di scorie di ferro. Nella sottocategoria “oggetti vari” sono compresi: 3 scarti di fusione plumbei e 3 piccoli lingotti del medesimo materiale, 12 portastoppini plumbei, uno stilo da mescita bronzeo e una teiera in latta novecentesca. Nella sottocategoria “oggetti di funzione incerta” sono stati invece inclusi: un elemento cruciforme in piombo, una laminetta plumbea rotta in due frammenti, una laminetta in ferro rotta in tredici frammenti, altre 4 laminette plumbee in stato frammentario, 6 frammenti di ferro, 2 elementi cilindrici bronzei e un elemento bronzeo spiraleforme.

Gruppi funzionali	Forme e tipi	N. esemplari	Percentuali
Abbigliamento e ornamento	Anello da dito	1	0.55%
	Ornamento bronzeo	1	0.55%
Serramenti e chiusure	Cardine	1	0.55%
Mobilio, arredo e vasellame	Elementi di sospensione	3	1.7%
Utensili da lavoro	Utensili per la pesca	3	1.7%
	Chiodi (completi)	40	23.5%
	Chiodi (frammenti)	72	42.15%
Miscellanea	Scorie	14	8.3%
	Oggetti vari	20	11.6%
	Oggetti di funzione incerta	16	9.4%
Totali		171	100%
Totali abbigliamento e ornamento		2	1.1%
Totale serramenti e chiusure		1	0.55%
Totali mobilio, arredo e vasellame		3	1.7%
Totale utensili da lavoro		115	67.35%
Totale miscellanea		50	29.3%

Tab. 1. Distribuzione dei manufatti in metallo dalla basilica del porto orientale (el. A. Minola).

Dalle percentuali sopra presentate emerge chiaramente come la categoria degli “utensili da lavoro” sia quella numericamente più consistente, seguita dalla categoria “miscellanea”; le prime tre categorie sono invece rappresentate da pochissimi elementi. Per quanto riguarda i materiali, il 72% dei manufatti è in ferro, il 16.95% in piombo, il 10.5% in bronzo e lo 0.55% in latta.

Alessandro Minola

1.4 Analisi preliminare delle sepolture bizantine di Lemno

Tra il 7 e l'11 luglio del 2024 presso i magazzini/laboratori della casa della missione italiana a Poliochoni (Lemno, Grecia) è stata condotta una missione di studio per analizzare i resti antropologici di alcune sepolture provenienti dalla basilica del porto orientale di Efestia. Le sepolture sono pertinenti alla chiesa medio-bizantina costruita sulle rovine della chiesa proto-bizantina. Sono sepolture dentro la chiesa e fuori la chiesa e sono datate tra il VI ed il VII sec. d.C. (Fig. 11).

Lo studio è stato condotto con l'intento di analizzare dati antropologici di base, come la determinazione del sesso e dell'età alla morte, per la ricostruzione paleodemografica della necropoli, e lo studio delle patologie orali (analisi della carie, perdita dentale *ante mortem* – AMTL – e difetti periapicali) per avere indicazioni sui modelli nutrizionali. Inoltre, al fine di analizzare le relazioni biologiche con altre popolazioni del Mediterraneo orientale è stato condotto uno studio di morfologia dentale, che è considerato il migliore indicatore morfologico di relazione tra popolazioni. Durante la fase di studio sono inoltre stati identificati gli individui per i quali richiedere alle competenti autorità i permessi di campionamento per studi molecolari sul DNA antico e studi isotopici (isotopi stabili di ossigeno e stronzio) per l'analisi delle origini e della mobilità della popolazione.

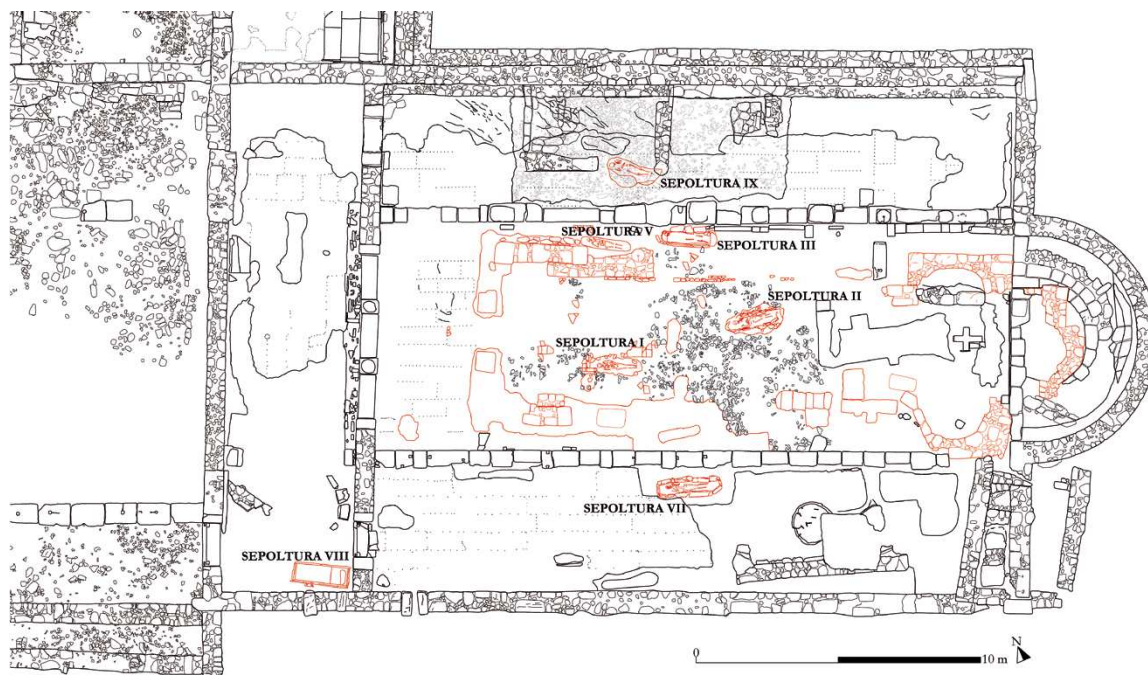


Fig. 11. Pianta della chiesa cruciforme di età medio-bizantina e delle sepolture a essa pertinenti (el. C. Mendolia; © Archivi SAIA, NIG 8863).

1.4.1 Materiali e metodi

Lo studio è stato condotto su 7 sepolture (I-III, V, VII-IX). Il sesso degli individui adulti è stato determinato secondo la metodologia proposta da Acsádi e Nemeskéri³⁵ e discussa da Ferembach³⁶, che valuta le caratteristiche morfologiche del cranio e del bacino, per un totale di 37 caratteri; è stato quindi calcolato il coefficiente di sessualizzazione “M” dello scheletro. Se il valore del coefficiente “M” è molto vicino a 1, inferiore a 1.5, o se il numero di caratteri considerati è ridotto, inferiore al 5% del totale, la determinazione del sesso sarà accompagnata da un punto interrogativo.

Per la determinazione dell’età alla morte degli adulti è stato applicato il “metodo combinato” di Nemeskéri, secondo le indicazioni di Ferembach³⁷. Questo metodo prende in considerazione il grado di obliterazione delle suture endocraniche, la morfologia della superficie sinfisaria del pube e il grado di riassorbimento del tessuto spugnoso delle epifisi prossimali del femore e dell’omero.

L’età alla morte è stata anche calcolata in accordo con Meindl e Lovejoy³⁸ sulla base della obliterazione delle suture ectocraniche.

Per la valutazione di questi indicatori è stato inoltre utilizzato il sistema di “serializzazione” descritto da Lovejoy³⁹.

A supporto e integrazione del metodo combinato, sono state effettuate osservazioni sull’usura dentale secondo Lovejoy⁴⁰.

Per la determinazione dell’età degli individui in fase giovanile è stato considerato il grado di eruzione dei denti permanenti⁴¹, mentre per i bambini sono state analizzate la dentizione decidua e quella mista⁴².

I tratti morfologici dentali sono stati valutati secondo il sistema di antropologia dentale dell’Arizona State University Dental Anthropology System (ASUDAS) proposto da Turner⁴³. Questo sistema prende in considerazione solo quei caratteri discreti che si sono dimostrati facilmente osservabili, con un basso dimorfismo sessuale, scarsa influenza da parte di fattori ambientali e un’evoluzione molto lenta.

³⁵ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970.

³⁶ FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

³⁷ NEMESKÉRI *et alii* 1960; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

³⁸ MEINDL-LOVEJOY 1985.

³⁹ LOVEJOY *et alii* 1985.

⁴⁰ LOVEJOY 1985.

⁴¹ WHEELER 1978.

⁴² *Ibid.*

⁴³ TURNER *et alii* 1991.

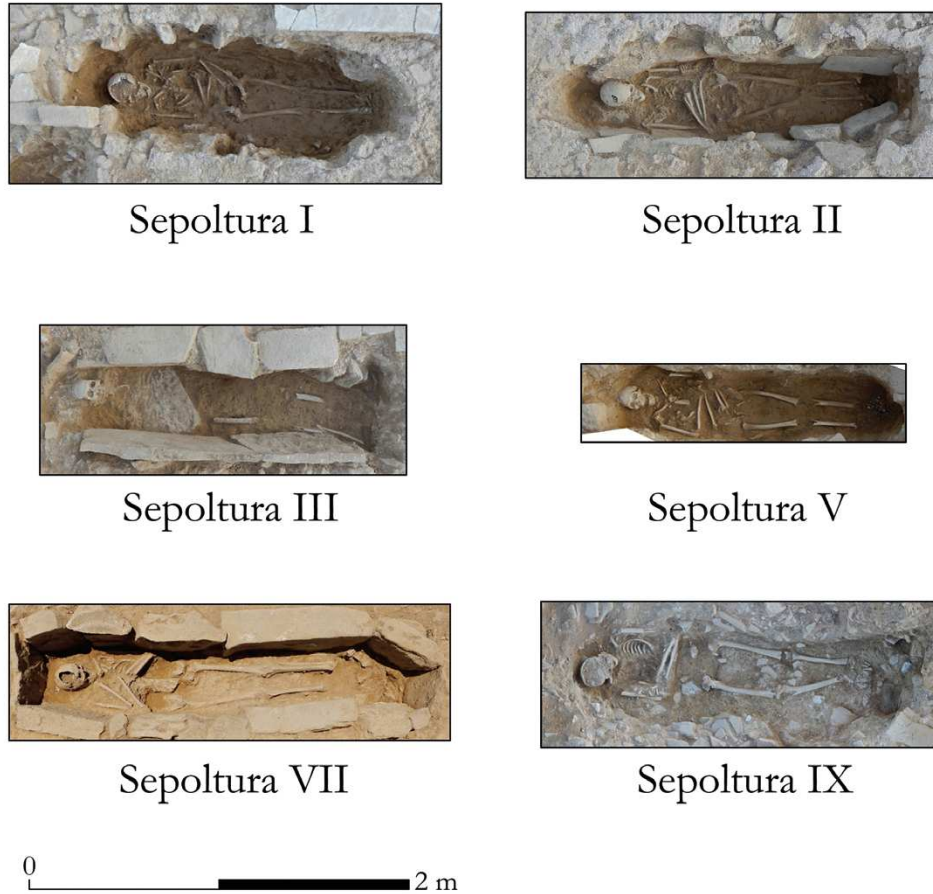


Fig. 12. Tavola sinottica delle sepolture di età medio-bizantina in fase di scavo (el. C. Mendolia; © Archivi SAIA, V/363).

1.4.2 Risultati

Di seguito sono riportati per ciascun individuo analizzato i dati che sono stati rilevati:

Sepoltura I (Fig. 12). Individuo di sesso maschile con un grado di sessualizzazione (M) di +0.77 ottenuto su 17 caratteri del cranio, della mandibola e delle ossa lunghe⁴⁴. L'età alla morte ricavata con il metodo combinato⁴⁵ calcolato su due caratteri (sinostosi delle suture endocraniche e fase della epifisi prossimale del femore) è di 31-40 anni. L'età alla morte calcolata con il metodo di Meindl e Lovejoy⁴⁶ è di 31-39 anni. L'età alla morte calcolata in base al grado di usura dei denti⁴⁷ è di 20-25 anni sulla osservazione di 25 denti mascellari e mandibolari. Sesso: M; età alla morte: 25-35 anni.

Dei 25 denti presenti, 2 presentano carie (8.0%), tutte di grado 2 una al colletto distale e una occlusale, 5 denti sono stati persi in vita (dall'incisivo laterale al secondo premolare mascellare sinistro) e il secondo molare mandibolare sinistro, gli alveoli di due dei denti persi in vita (i due premolari mascellari di sinistra) presentavano un difetto periapicale buccale.

Sepoltura II (Fig. 12). Individuo di sesso femminile con un grado di sessualizzazione (M) di -0.30 ottenuto su 18 caratteri del cranio e della mandibola⁴⁸. L'età alla morte calcolata con il metodo combinato⁴⁹ calcolato su un solo carattere (sinostosi delle suture endocraniche) è di 23-40 anni. L'età alla morte calcolata con il metodo di Meindl e Lovejoy⁵⁰ è di 30-40 anni. L'età alla morte calcolata in base al grado di usura dei denti⁵¹ è di 24-30 anni sulla osservazione di 30 denti mascellari e mandibolari. Sesso: F; età alla morte: 25-35 anni.

Nessuno dei 30 denti presenta carie; non ci sono perdite di denti in vita né difetti periapicali.

Sepoltura III (Fig. 12). Individuo di sesso femminile con un grado di sessualizzazione (M) di -1.57 ottenuto su 4 caratteri del cranio⁵². L'età alla morte calcolata in base al grado di usura dei denti⁵³ è di 23-29

⁴⁴ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁴⁵ NEMESKÉRI *et alii* 1960; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁴⁶ MEINDL-LOVEJOY 1985.

⁴⁷ LOVEJOY 1985.

⁴⁸ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁴⁹ NEMESKÉRI *et alii* 1960; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁵⁰ MEINDL-LOVEJOY 1985.

⁵¹ LOVEJOY 1985.

⁵² ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁵³ LOVEJOY 1985.

anni sulla osservazione di 6 denti mascellari, età che deve essere leggermente aumentata in quanto è sempre sottostimata rispetto agli altri indicatori di età in questa popolazione. Sesso: F; età alla morte: 25-35 anni.

Dei 6 denti presenti solo uno presenta una carie (16.7%), di grado 2 oclusale; non ci sono perdite di denti in vita né difetti periapicali.

Sepoltura V (Fig. 12). Individuo di sesso femminile con un grado di sessualizzazione (M) di -0.64 ottenuto su 18 caratteri del cranio e della mandibola⁵⁴. L'età alla morte calcolata con il metodo di Meindl e Lovejoy⁵⁵ è di 31-36 anni. L'età alla morte calcolata in base al grado di usura dei denti⁵⁶ è di 24-30 anni sulla osservazione di 32 denti mascellari e mandibolari. Sesso: F; età alla morte: 25-35 anni.

Dei 32 denti presenti solo uno presenta una carie (3.1%), di grado 2 oclusale; non ci sono perdite di denti in vita né difetti periapicali.

Sepoltura VII (Fig. 12). Individuo di sesso femminile con un grado di sessualizzazione (M) di -1.15 ottenuto su 15 caratteri del cranio e della mandibola⁵⁷. L'età alla morte calcolata con il metodo combinato⁵⁸ calcolato su un solo carattere (sinostosi delle suture endocraniche) è di 30-60 anni. L'età alla morte calcolata con il metodo di Meindl e Lovejoy⁵⁹ è di 45-50 anni. L'età alla morte calcolata in base al grado di usura dei denti⁶⁰ è di 23-29 anni sulla osservazione di 22 denti mascellari e mandibolari. Sesso: F; età alla morte: 35-45 anni.

Dei 22 denti presenti 3 presentano carie (13.6%), tutte di grado 2 al colletto distali; non ci sono perdite di denti in vita né difetti periapicali.

Sepoltura VIII (Fig. 12). Individuo di sesso femminile con un grado di sessualizzazione (M) di 1.54 ottenuto su 6 caratteri della mandibola e delle ossa lunghe⁶¹. L'età alla morte calcolata con il metodo combinato⁶² calcolato su un solo carattere (fase dell'epifisi prossimale del femore) è di 35-55 anni. Sesso: M; età alla morte: 35-55 anni.

Non sono presenti denti, ma solo una mandibola che presenta la perdita di 2 denti in vita (secondo premolare e primo molare mandibolare di sinistra) e difetti periapicali sugli stessi denti oltre che sul primo premolare mandibolare di sinistra.

Sepoltura IX (Fig. 12). Individuo di sesso maschile con un grado di sessualizzazione (M) di +0.44 ottenuto su 9 caratteri del cranio, della mandibola e delle ossa lunghe⁶³. L'età alla morte calcolata con il metodo combinato⁶⁴ calcolato su due caratteri (sinostosi delle suture endocraniche e fase della epifisi prossimale del femore) è di 19-28 anni. L'età alla morte calcolata con il metodo di Meindl e Lovejoy⁶⁵ è di 25-30 anni. L'età alla morte calcolata in base al grado di usura dei denti⁶⁶ è di 18-20 anni sulla osservazione di 26 denti mascellari e mandibolari. Sesso: M; età alla morte: 20-25 anni.

Nessuno dei 26 denti presenta carie; non ci sono perdite di denti in vita né difetti periapicali.

1.4.3 Discussione

Dei 7 individui analizzati 4 sono di sesso femminile e 3 di sesso maschile, con età alla morte sotto i 35 anni per 5 individui mentre solo 2 individui hanno un'età superiore ai 35 anni (Tab. 2). Le patologie orali presentano valori molto bassi: solo 2 individui hanno carie di circa il 15% dei denti, 2 individui presentano denti persi in vita e difetti periapicali (Tab. 2).

	Sesso	Età alla morte	Carie	Amtl	Difetti periapicali
Sepoltura I	M	25-35 anni	8.0%	Si	Si
Sepoltura II	F	25-35 anni	0%	No	No
Sepoltura III	F	25-35 anni	16.7%	No	No
Sepoltura V	F	25-35 anni	3.1%	No	No
Sepoltura VII	F	35-45 anni	13.6%	No	No
Sepoltura VIII	M	35-55 anni	No denti	Si	Si
Sepoltura IX	M	20-25 anni	0%	No	No

Tab. 2. Determinazione del sesso, dell'età alla morte e patologie orali (el. A. Coppa).

⁵⁴ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁵⁵ MEINDL-LOVEJOY 1985.

⁵⁶ LOVEJOY 1985.

⁵⁷ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁵⁸ NEMESKÉRI *et alii* 1960; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁵⁹ MEINDL-LOVEJOY 1985.

⁶⁰ LOVEJOY 1985.

⁶¹ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁶² NEMESKÉRI *et alii* 1960; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁶³ ACSÁDI-NEMESKÉRI 1970; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁶⁴ NEMESKÉRI *et alii* 1960; FEREMBACH *et alii* 1977-1979.

⁶⁵ MEINDL-LOVEJOY 1985.

⁶⁶ LOVEJOY 1985.

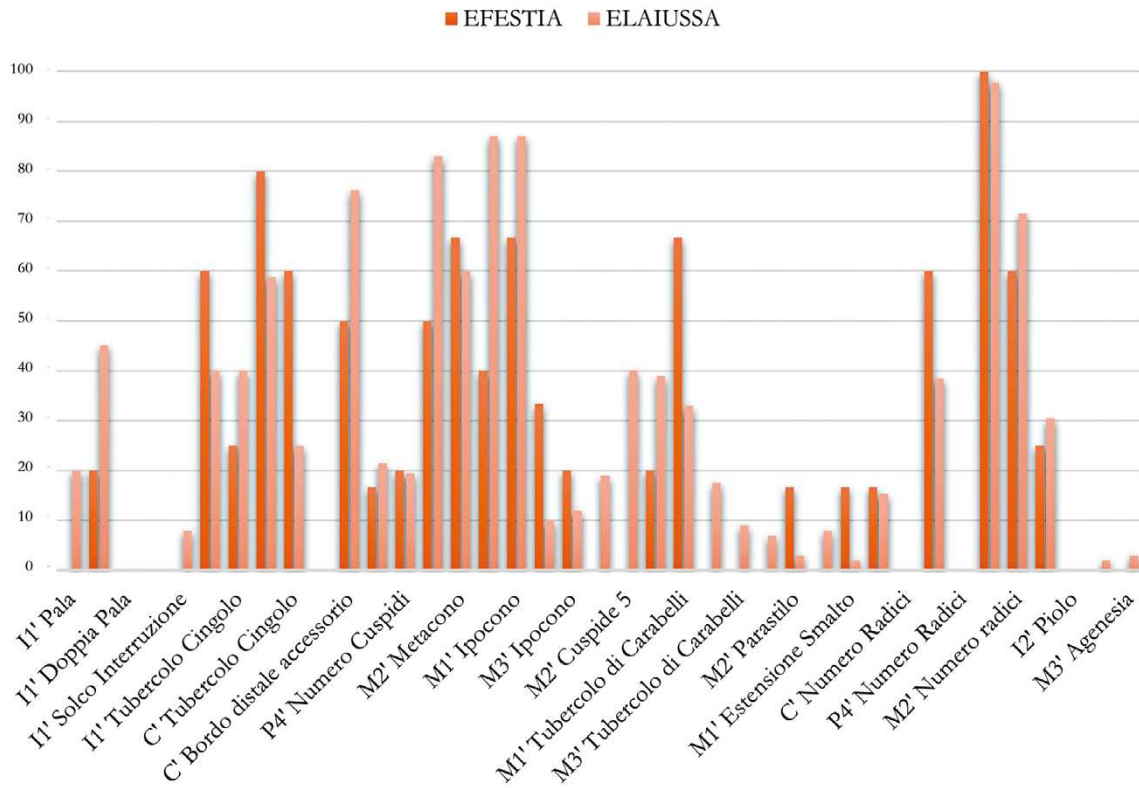


Fig. 13. Confronto della morfologia dentale della dentizione mascellare tra le necropoli bizantine di Efesia ed Elaiussa Sebaste. I dati della dentizione mascellare sono riportati in Tab. 3 (el. A. Coppa - M. Lucci).

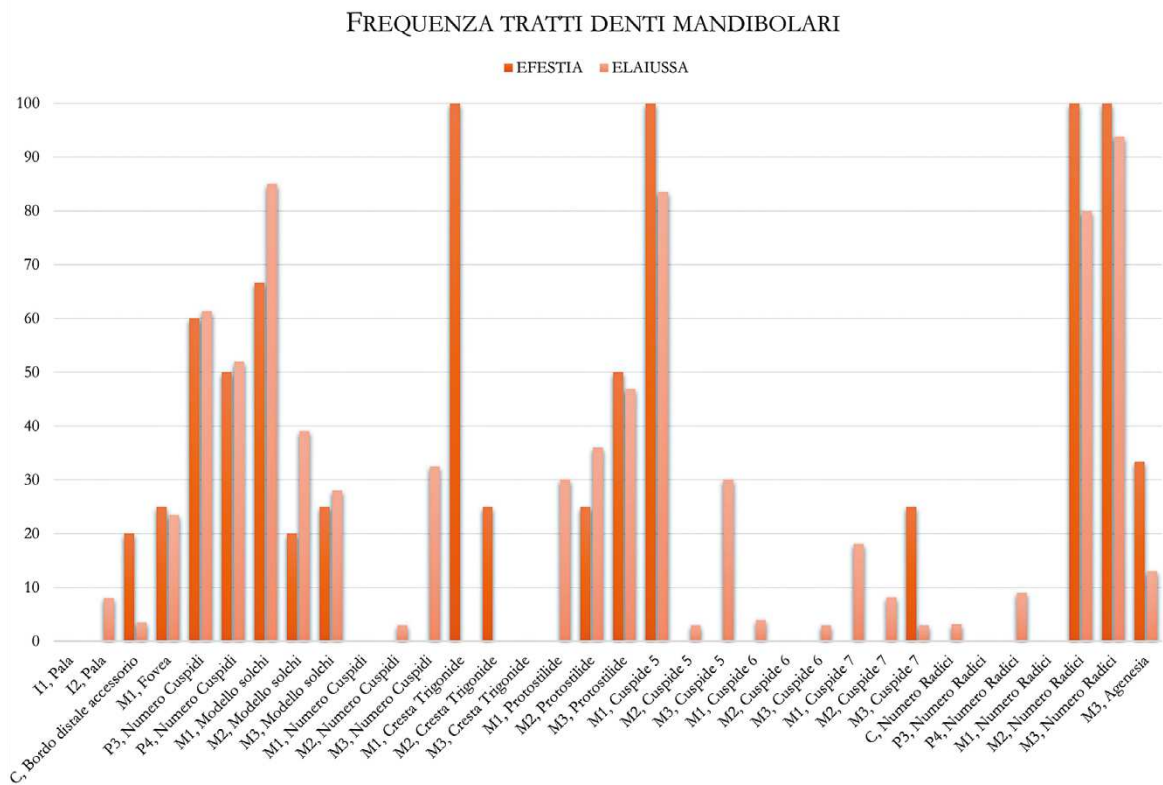


Fig. 14. Confronto della morfologia dentale della dentizione mandibolare tra le necropoli bizantine di Efesia ed Elaiussa Sebaste. I dati della dentizione mandibolare sono riportati in Tab. 3 (el. A. Coppa - M. Lucci).

Questi valori sono dovuti in gran parte all'età di morte non particolarmente avanzata, anche se un certo grado di igiene orale non può essere escluso.

I dati sui tratti di morfologia dentale indicano che la popolazione di Efestia era quasi totalmente priva di incisivi a pala, sia superiori che inferiori; presentava una elevata frequenza del solco di interruzione, ma solo sull'incisivo laterale essendone priva sull'incisivo centrale; il tubercolo del cingolo è molto frequente soprattutto sull'incisivo laterale e sul canino; il bordo mesiale del canino è assente; il bordo distale accessorio dei canini è fortemente presente sul superiore molto meno sull'inferiore; il primo e il secondo premolare superiore hanno una bassa frequenza della cuspidе accessoria; sia il metacono che l'ipocono presentano un certo grado di riduzione; la quinta cuspidе dei molari mascellari è presente solo sul terzo molare di un individuo, così come il parastilo che è presente solo su un secondo molare; l'estensione dello smalto è presente solo su un primo e un secondo molare di uno stesso individuo; il tubercolo del Carabelli è presente con una frequenza elevata solo sul primo molare; il primo premolare con due radici è molto frequente; i primi molari mascellari sono sempre a 3 radici, nei secondi la frequenza è elevata, mentre i terzi sono per lo più monoradicati; la forma a piolo è assente sia sul secondo incisivo che sul terzo molare; l'agenesia del terzo molare mascellare è assente, mentre nei terzi molari mandibolari presenta una certa frequenza; la fovea del primo molare mandibolare è presente su un solo dente; il primo e il secondo premolare mandibolare presentano una frequenza elevata di cuspidi accessorie; il modello dei solchi a Y è caratterizzato da una frequenza alta, ma non elevatissima, sul primo molare, mentre è presente una sola volta sul secondo e terzo molare di uno stesso individuo; non sono attestati primi molari mandibolari a sei cuspidi, mentre i secondi e terzi molari sono sempre a quattro cuspidi; la cresta trigonide mesiale è presente su tutti i primi molari, che sono comunque solo 2, su un solo secondo molare e su nessun terzo molare; il prorostilide è assente sul primo molare, mentre è attestato su un secondo molare e sulla metà dei terzi molari; la quinta cuspidе è presente solo sul primo molare mandibolare ed è sempre di dimensioni elevate; non ci sono seste cuspidi su nessuno dei molari mandibolari: la settima cuspidе è presente solo su un terzo molare; il canino e i due premolari mandibolari sono tutti a una radice; nessun primo molare mandibolare presenta tre radici, nessun secondo e terzo molare mandibolare è monoradicato, un terzo molare presenta tre radici (Tab. 3).

È stato effettuato un confronto di queste frequenze dei tratti di morfologia dentale con quelle ottenute dalle sepolture di periodo bizantino della necropoli di Elaiussa Sebaste (Turchia, Mersin) (Figg. 13-14)⁶⁷.

Un numero abbastanza consistente di tratti presenta nelle due necropoli frequenze molto simili o con differenze non particolarmente significative. I tratti con frequenze elevate a Efestia hanno frequenze elevate a Elaiussa, con valori maggiori a volte in una necropoli a volte nell'altra, con l'esclusione della cresta trigonide del primo molare mascellare presente al 100% a Efestia e completamente assente a Elaiussa. Va però considerato che il campione già piccolo di Efestia, con un numero di osservazioni per tratto di 5-6, per questo specifico tratto, è costituito da sole due osservazioni.

Denti mascellari	Numero Oss.	%
I1' Pala	4	0.00
I2' Pala	5	20.00
I1' Doppia Pala	4	0.00
I2' Doppia Pala	5	0.00
I1' Solco Interruzione	4	0.00
I2' Solco Interruzione	5	60.00
I1' Tubercolo Cingolo	4	25.00
I2' Tubercolo Cingolo	5	80.00
C' Tubercolo Cingolo	5	60.00
C' Bordo Mesiale	6	0.00
C' Bordo distale accessorio	6	50.00
P3' Numero Cuspidi	6	16.67
P4' Numero Cuspidi	5	20.00

Denti mandibolari	Numero Oss.	%
I1, Pala	4	0.00
I2, Pala	5	0.00
C, Bordo distale accessorio	5	20.00
M1, Fovea	4	25.00
P3, Numero Cuspidi	5	60.00
P4, Numero Cuspidi	2	50.00
M1, Modello solchi	3	66.67
M2, Modello solchi	5	20.00
M3, Modello solchi	4	25.00
M1, Numero Cuspidi	5	0.00
M2, Numero Cuspidi	5	0.00
M3, Numero Cuspidi	4	0.00
M1, Cresta Trigonide	2	100.00

⁶⁷ EQUINI SCHNEIDER-MORSELLI 2003; VARGIU 2003; PAINE *et alii* 2007.

M1' Metacono	6	50.00
M2' Metacono	6	66.67
M3' Metacono	5	40.00
M1' Ipocono	6	66.70
M2' Ipocono	6	33.33
M3' Ipocono	5	20.00
M1' Cupide 5	5	0.00
M2' Cupide 5	6	0.00
M3' Cupide 5	5	20.00
M1' Tubercolo di Carabelli	3	66.67
M2' Tubercolo di Carabelli	6	0.00
M3' Tubercolo di Carabelli	5	0.00
M1' Parastilo	6	0.00
M2' Parastilo	6	16.67
M3' Parastilo	5	0.00
M1' Estensione Smalto	6	16.67
M2' Estensione Smalto	6	16.67
C' Numero Radici	5	0.00
P3' Numero Radici	5	60.00
P4' Numero Radici	5	0.00
M1' Numero Radici	5	100.00
M2' Numero radici	5	60.00
M3' Numero radici	4	25.00
I2' Piolo	5	0.00
M3' Piolo	5	0.00
M3' Agenesia	3	0.00

M2, Cresta Trigonide	4	25.00
M3, Cresta Trigonide	2	0.00
M1, Protostilide	5	0.00
M2, Protostilide	4	25.00
M3, Protostilide	4	50.00
M1, Cuspide 5	5	100.00
M2, Cuspide 5	5	0.00
M3, Cuspide 5	4	0.00
M1, Cuspide 6	5	0.00
M2, Cuspide 6	5	0.00
M3, Cuspide 6	4	0.00
M1, Cuspide 7	5	0.00
M2, Cuspide 7	5	0.00
M3, Cuspide 7	4	25.00
C, Numero Radici	4	0.00
P3, Numero Radici	3	0.00
P4, Numero Radici	3	0.00
M1, Numero Radici	4	0.00
M2, Numero Radici	5	100.00
M3, Numero Radici	3	100.00
M3, Agenesia	6	33.33

Tab. 3. Numero di osservazioni e frequenza percentuale dei tratti di morfologia dentale rilevati secondo l'Arizona State University Dental Anthropology System (ASUDAS) (el. A. Coppa).

1.4.4 Conclusioni

Le sepolture appartengono a individui per lo più (71.4%) di età adulta sotto i 35 anni di età, con 4 individui di sesso femminile e 3 di sesso maschile, con un buon livello di igiene orale.

Pur tenendo in considerazione il limitato numero di osservazioni, queste analisi preliminari sui tratti di morfologia dentale mostrano un buon livello di affinità con un'altra necropoli bizantina. Le analisi sul DNA antico, che dovrebbero essere effettuate su esemplari appartenenti a entrambe le necropoli, di cui le richieste di campionamento e studio sono attualmente in corso, chiariranno questo aspetto.

Alfredo Coppa – Michaela Lucci

2. LA NECROPOLI A INCINERAZIONE DI EFESTIA. STUDIO DEI MATERIALI DAGLI SCAVI STORICI

In seguito al celebre ritrovamento della stele di Kaminia a Lemno⁶⁸, la Scuola Archeologica Italiana di Atene condusse scavi archeologici nell'antica città di Efestia, rinvenendo tra il 1926 e il 1929 una vasta necropoli a incinerazione, da subito ritenuta testimonianza di quei Τυρσηνοί menzionati da Tucidide⁶⁹

⁶⁸ La stele fu rinvenuta intorno al 1885, si data al VI sec. a.C. ed è iscritta in alfabeto greco occidentale, in una lingua affine all'etrusco: COUSIN-DURRBACH 1886. Domenico Mustilli, allievo della Scuola, nel 1942 giunse a pubblicare la prima edizione dei materiali della

necropoli, definita da allora "tirrenica" e datata all'VIII e VII sec. a.C. (MUSTILLI 1932/33).

⁶⁹ TH. IV.109.



Fig. 15. Kontopouli. I membri della prima missione di scavo del 1926 a Efestia. Al centro A. Della Seta con la moglie Maria Teresa, a sinistra D. Mustilli e una donna (forse Elide, moglie del fotografo R. Parlanti), a destra L. Laurenzi (in alto) e C. Drago (da DI VITA 2001).

(Figg. 15-16). Il progetto di dottorato di chi scrive, condotto sotto gli auspici dell'Università di Pavia, della Scuola Archeologica Italiana di Atene e dell'Eforia alle Antichità di Lesbo, è volto a riprendere, a distanza di quasi un secolo, la documentazione degli scavi di Alessandro Della Seta e Domenico Mustilli, tenendo sempre sullo sfondo la storia dell'archeologia italiana e i processi storici che hanno influenzato l'archeologia lemnia dell'ultimo secolo. I materiali provenienti dalla necropoli verranno studiati con un nuovo approccio scientifico, rinnovate metodologie e maggiori disponibilità di *comparanda* per la prima età del Ferro nell'Egeo settentrionale⁷⁰.

Uno dei problemi preliminari della presente ricerca è la ricostruzione delle vicende conservative che hanno interessato gli oggetti rinvenuti nella necropoli, ripetutamente spostati e disseminati tra i magazzini della Scuola Italiana a Lemno, il Museo Archeologico Nazionale di Atene, il Museo di Myrina (Lemno) e gli spazi dell'Eforia a Myrina e Mitilene (Lesbo) tra il 1926 e oggi⁷¹. Per quanto riguarda la composizione delle sepolture scavate, su 291 tombe, 107 furono rinvenute prive di corredo, mentre 184 presentavano materiali al loro interno, tra cui vasi di piccole dimensioni (*amphoriskoi*, pissidi, vasi doppi, coppe, brocche, *aryballoi*, *alabstra*, vasi miniaturistici), molti oggetti in metallo (asce, coltelli e punte in ferro, fibule in bronzo, ornamenti e gioielli in bronzo, ferro e oro), materiale fittile, per un totale di quasi mille oggetti.

⁷⁰ Si ringraziano il prof. Maurizio Harari e la prof.ssa Maria Elena Gorrini dell'Università di Pavia, il Direttore della SAIA, prof. Emanuele Papi, e il Direttore dell'Eforia alle Antichità di Lesbo, Pavlos Triantafyllidis, per il sostegno alla mia ricerca. Colgo l'occasione per ringraziare anche il prof. Carlo De Domenico, l'architetto Ioannis

Bitis, nonché tutti gli allievi ed ex-allievi della SAIA che hanno partecipato alla missione 2024 a Lemno.

⁷¹ LEVI 1964, Prefazione; ARCHONTIDOU ARGYRI 2000, 7; SAVELLI 2018, 36.



Fig. 16. Panoramica dello scavo della necropoli di Efestia nel 1926 (© Archivi SAIA, B1541).

Parte di quest'ultimi è stata rinvenuta nel giugno 2024 presso i magazzini di Poliochni (Lemno) della SAIA: qui sono depositate 24 casse, precedentemente stipate sotto il pavimento dell'edificio Koinotita di Kontopouli, dove furono occultate dopo lo scavo, probabilmente tra gli anni 1929 e 1940⁷². I materiali in queste casse si presentavano assai deteriorati dall'umidità, estremamente frammentari e in un generale cattivo stato di conservazione: tutti i frammenti sono stati puliti, inventariati e catalogati. Le casse contengono principalmente frammenti di *pitthoi*⁷³, per un totale di 46 fondi, 13 orli, 22 anse e kg 338 di pareti, tutti con corpo ceramico a impasto grossolano, mal cotto, di colore marrone scuro e marrone aranciato; su alcuni pezzi di parete si rinviene una decorazione a cordonatura singola a rilievo. Sono inoltre stati rinvenuti frammenti di giare e anfore di medie dimensioni⁷⁴ a pasta grigia molto depurata, per un totale di 28 fondi, 13 orli, 15 anse e ca. kg 26 di pareti; i frammenti di parete presentano in alcuni casi decorazione a cordonatura, decorazione incisa a fascia di triangoli acuti compresi tra linee parallele o decorazione a bande pittate di colore nero. Si aggiungano anche 10 fondi, 5 orli, 6 anse e ca. kg 16 di frammenti di pareti di giare e anfore con corpo ceramico ben depurato di colore marrone chiaro⁷⁵. È chiaro dalle fotografie d'archivio e dall'edizione di Mustilli che tutti questi frammenti appartengono ai cinerari e alle rispettive ciotole di copertura della necropoli della prima età del Ferro di Efestia. Al momento, solo in pochissimi casi si è riusciti a ricondurre il frammento studiato a uno specifico cinerario tra quelli pubblicati da Mustilli (è il caso dei cinerari A-4, A-73 e A-89) (Figg. 17, 18a-b, 19).

Una seconda parte del lavoro di ricerca e studio dei materiali si è svolto nei magazzini dell'Eforia alle Antichità di Lesbo a Myrina⁷⁶. È stato possibile studiare gli oggetti di corredo di dieci sepolture (NN. cat. Mustilli: A-26, A-67, A-170, A-230, A-231, B-16, B-24, B-46, B-47, B-52), comprendenti 61 vasi in ceramica e 9 oggetti di metallo. Le sepolture prese in esame sono tra le più ricche di oggetti di corredo tra quelle rinvenute nella necropoli. Tutti gli esemplari sono stati schedati, fotografati e disegnati. Le forme più frequenti risultano quelle delle pissidi con coperchio, degli *amphoriskoi*, delle brocchette, delle coppe monoansate, degli *alabastra* schiacciati e piriformi, degli *aryballoi* globulari e piriformi; il campione comprende

⁷² DI VITA 1994/95, 414. Di Vita scrive che il recupero dei materiali fu operato nell'ottobre 1995, dopo un sopralluogo effettuato con la dott.ssa A. Dova, ispettrice dell'Eforia di Lesbo.

⁷³ Diam. est. fondi tra cm 6 e 18; diam est. orli tra cm 20 e 31.

⁷⁴ Diam. est. fondi tra cm 9 e 18; diam est. orli tra cm 13 e 30.

⁷⁵ Diam. est. fondi tra cm 7 e 15; diam est. orli tra cm 17 e 29.

⁷⁶ Si ringraziano sentitamente l'Eforia alle Antichità di Lesbo e, in particolare, il suo Direttore, Pavlos Triantafyllidis, la dott.ssa Stella Poimenidou e la dott.ssa Malama Mari.

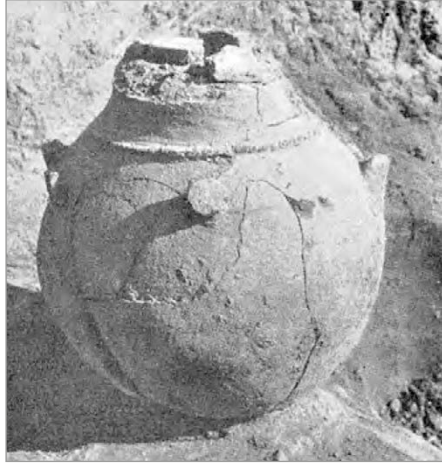


Fig. 17. Il cinerario A-4 in una foto del 1926 durante lo scavo (da MUSTILLI 1942).

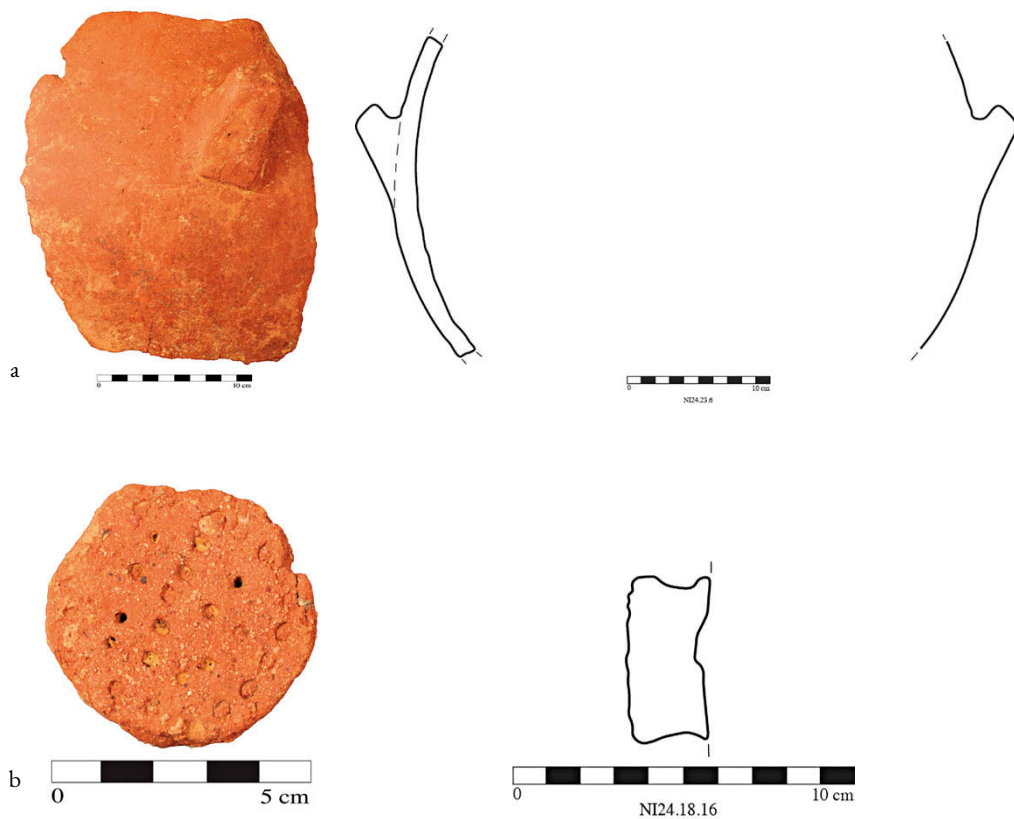


Fig. 18a-b. Frammento di parete (NI24.23.6) e presa circolare (NI24.18.16) appartenenti a un cinerario della necropoli di Efestia (a-b. el. M. Derada; © Archivi SAIA, V/364).

per il periodo geometrico sia vasi in ceramica grigia, sia in ceramica della classe G2-3 (Figg. 20-21), nonché ceramica di importazione, come alcuni vasi protocorinzi. Sono presenti anche fusaiole, lastre fittili intagliate raffiguranti soggetti umani e animali, sferette in terracotta, coroplastica. Per quanto riguarda i metalli, sono stati schedati coltelli e asce in ferro, punte di freccia in bronzo, punte di lancia in ferro, spiralette bronzee e fibule in bronzo del tipo IVf Sapouna-Sakellarakis⁷⁷. A una prima analisi, le forme e

⁷⁷ A titolo di esempio, si è ritrovata una fibula proveniente dalla tomba A-231. Il tipo della fibula si data all'età geometrica e pare tipica delle isole eggee, con somiglianze con le fibule frigie coeve. SAPOUNA-SAKELLARAKIS 1978, tav. 32, NN. 1060-1062. Nell'edizione l'autrice attesta 3 fibule di

questo tipo dalla necropoli di Efestia (attribuite alle tombe A-24, A-124, A-234), una non rintracciata, due conservate presso il Museo Archeologico di Myrina.

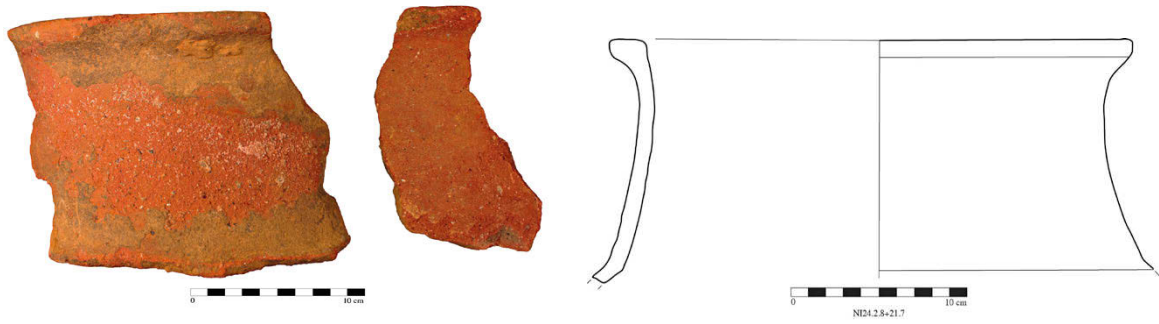


Fig. 19. Orlo di cinerario (NI24.2.8+21.7) dalla necropoli di Efestia (el. M. Derada; © Archivi SAIA, V/365).



Fig. 20. *Amphoriskos* dalla tomba A-230 (el. M. Derada; © Archivi SAIA, V/366).



Fig. 21. Vaso multiplo dalla tomba A-67 (el. M. Derada; © Archivi SAIA, V/367).



Fig. 22. L'area della necropoli a incinerazione nel 2024 (foto I. Bitis; © Archivi SAIA, V/368).

la decorazione dei vasi si possono datare in un periodo che va dal Protogeometrico (XI sec. a.C.)⁷⁸ al Subgeometrico (metà VII sec. a.C.)⁷⁹. L'arco cronologico corrisponde anche a quello individuato dallo studio delle numerose fibule della necropoli da parte di Sapouna-Sakellarakis, secondo cui alcuni tipi si possono datare già a partire dall'età protogeometrica e in molti casi continuano a essere attestati addirittura fino all'età arcaica⁸⁰. In questo caso il periodo d'uso supposto per la necropoli risulterebbe più ampio di quello individuato da Mustilli nell'VIII e VII sec. a.C. È d'altra parte ipotizzabile un certo ritardo a Lemno nell'assunzione di tipi già diffusi nel resto dell'Egeo, o forse un forte conservatorismo, sia per le fibule che per la ceramica, in alcuni casi affine ai tipi del Tardo Elladico IIIC e del Submiceneo per forme e decorazioni⁸¹, attestando una sopravvivenza a Lemno di tipi della tradizione nord-egea dell'età del Bronzo anche dopo la fine del mondo miceneo. Alcune tombe, come la B-46 e la B-47, rimandano invece chiaramente a un orizzonte tardo orientalizzante, ponendo il limite inferiore della necropoli a incinerazione intorno al terzo quarto del VII sec. a.C. Il proseguo della raccolta dati e ulteriori studi sui materiali nel corso dei prossimi due anni permetteranno una migliore definizione delle cronologie della necropoli a incinerazione per la prima età del Ferro.

Infine, parallelamente allo studio dei reperti, sono in corso indagini spaziali sulla topografia dell'area cimiteriale. Il nucleo maggiore della necropoli (tombe A-1 – A-221) si localizza su una serie di ripide balze

⁷⁸ A titolo di esempio, si citano un *belly-handled amphoriskos* ad anse orizzontali e un vaso multiplo in ceramica grigia: queste due forme sono ben attestate nell'Egeo nel Submiceneo e nel Protogeometrico. *Amphoriskoi*: POPHAM *et alii* 1979/80, vol. 1, 307; PAPADOPOULOUS-SMITHSON 2017, 719; Vasi multipli: FURUMARK 1972, 69-70; POPHAM *et alii* 1979/80, vol. 1, 311-312; KOUROU 2007.

⁷⁹ *Aryballoi* e *alabastra* d'importazione databili al Tardo Protocorinzio sono stati rinvenuti tra i materiali delle due tombe B-46 e B-47, tra le più ricche rinvenute negli scavi della necropoli di Efestia.

⁸⁰ Si tratta di una fibula tipo IIk, 8 fibule tipo IIIa e IIIb, 3 fibule tipo

IVa, 35 fibule tipo IVb, 3 fibule tipo XIIc. SAPOUNA-SAKELLARAKIS 1978, 22-24.

⁸¹ È il caso proprio degli *amphoriskoi* ad anse orizzontali, molto comuni nella necropoli di Efestia e popolari nelle tombe del mondo egeo a partire dal Tardo Elladico IIIC fino almeno al Submiceneo: MOUNTJOY 1986, 137, 184, 196. V. ad esempio FURUMARK 1992, 79, tav. 47; MOUNTJOY 1999, 683, 723, fig. 98; 738, fig. 53; 1067, fig. 257; TZAVELLA-EVJEN 2014, 82, N. 19. Così anche i vasi multipli: MOUNTJOY 1986, 170; 1999, 723, fig. 112.

affacciate sul mare, in un'area poco adatta alla coltivazione a causa dell'erosione e della pendenza del suolo. I nuclei di tombe A-222 – A-235 e B-1 – B-56 si dispongono invece in un'area pianeggiante, oggi percorsa da un tratturo che porta a una mandra: anche quest'area non risulta coltivata ed è occupata da sterpi e cumuli di pietre. L'area delle necropoli di Efestia si configura come un ampio *flat cemetery*, secondo la definizione di Anthony Snodgrass, ossia uno spazio vasto in cui è possibile camminare tra diverse tombe, posizionato fuori dal centro abitato, ma comunque a poca distanza⁸². Per il sito di Efestia non è attestata nessuna sepoltura all'interno della città antica: le tombe dovevano dunque essere poste secondo una norma in un contesto extraurbano almeno dall'età protogeometrica. Durante la missione del 2024 è stata effettuata una ricognizione dell'area, cercando di ricostruire tramite le piante del 1928 dell'arch. Fausto Franco l'esatta localizzazione delle sepolture, di cui non rimane traccia visibile in superficie. Sulla base della visione autoptica del sito, delle fotografie scattate e dello studio della cartografia d'epoca disponibile, si è tentato di ricostruire l'ipotetica localizzazione delle sepolture tramite la georeferenziazione delle piante di scavo su piattaforma GIS. Il posizionamento delle tombe è stato possibile grazie alla sovrapposizione dei diversi rilievi a disposizione, in parte già editi da Mustilli, in parte trovati negli Archivi di Atene della SAIA. I vari rilievi sono stati digitalizzati e georiferiti su Autocad 3D Map e poi esportati come *shapefile* e infine importati su QGIS, utilizzando il sistema di riferimento EPSG:2100-GGR87/Greek Grid (Fig. 22). Un'analisi approfondita dello spazio della necropoli consentirà di comprendere più a fondo l'organizzazione comunitaria nel sito di Efestia nella prima età del Ferro, usi sociali e l'eventuale raggruppamento dei defunti in clan o gruppi familiari.

Martina Derada

3. IL SANTUARIO DEI KABEIROI A CHLOI

3.1 Le sculture dagli scavi storici del Kabeirion

Nell'ambito della campagna di studio e documentazione del 2024, sono stati presi in considerazione i materiali scultorei provenienti dagli scavi storici del Kabeirion di Chloi conservati nei magazzini della casa della missione italiana a Poliochni⁸³.

Questi sono organizzati in sei cassette lignee numerate sulla superficie⁸⁴ e recanti all'interno alcune informazioni scritte a mano su supporto cartaceo. In prima istanza, si sono rese necessarie la pulizia e la siglatura dei frammenti, molti dei quali non ne presentavano alcuna. Successivamente, si è proceduto con la documentazione fotografica dei materiali e con lo studio autoptico di questi, che ha permesso di giungere ad alcune prime riflessioni.

L'apparato scultoreo del Kabeirion di Lemno è stato solo in piccola parte preso in considerazione nel corso degli studi condotti sul santuario⁸⁵. Dei più di 300 frammenti marmorei analizzati, ca. 235 sono costituiti da plastica di vario genere. Più nello specifico, si distinguono frammenti di panneggio, frammenti anatomici, frammenti più difficilmente inquadrabili – alcuni dei quali attribuibili a statue a tutto tondo – e frammenti ascrivibili a rilievi. A questi si aggiungono frammenti di bacili marmorei e frammenti architettonici.

Al momento, la forte erosione della maggior parte dei pezzi non permette, in assenza di dati stratigrafici affidabili, di stabilirne una cronologia precisa, ma solo di ipotizzarne un raggio di produzione che corrisponda alla cronologia di utilizzo del santuario dopo l'annessione ateniese (inizi V sec. a.C./IV sec. d.C.)⁸⁶. Infatti, la maggior parte dei frammenti fu rinvenuta durante le campagne di Luigi Bernabò Brea (1937), Antonio Frova e Alessandro Prosdocimi (1938-1939) in strati di giacitura secondaria nella terrazza del cd. Telesterion tardo romano (Basilica o "Archeia" nei diari di scavo), e i dati desumibili dalla documentazione di scavo dell'epoca sono poco utili alla ricostruzione del contesto di appartenenza originario, ulteriormente complicato dai danneggiamenti causati dalla Seconda guerra mondiale. Lo stato di accumulo e frammentarietà nel quale le sculture furono rinvenute portò Luigi Beschi a ipotizzare una distruzione degli idoli

⁸² SNODGRASS 2015, 187.

⁸³ Vale a dire le campagne di scavo dirette da Luigi Bernabò Brea del 1937-39 e quelle dirette da Luigi Beschi degli anni 1982-83 e 1985-92. V. LEVI 1966; BESCHI 2000; FICUCIELLO 2013, 36, 38-41, 45-47; MONACO 2017.

⁸⁴ Le cassette sono numerate come segue: B14, X22, X23, X29, X30, X31 (ex X86-87 S1 LATERIZI PO).

⁸⁵ LIBERTINI 1939/40, 223-224; POLACCO 1952-1954; LEVI 1966, 110-132; BESCHI 1998, 45-58.

⁸⁶ *Id.* 2000; LEONE 2010; MONACO 2017.

pagani avvenuta per opera dei primi cristiani⁸⁷; altrettanto plausibile è che lo stato di deposito dei materiali sia da ricondurre all'attività di progressivo spoglio e riutilizzo dei materiali del santuario⁸⁸.

In vista della prosecuzione dello studio sull'apparato decorativo del santuario, è sicuramente necessario approfondire ulteriormente la consultazione dei documenti d'archivio conservati alla Scuola Archeologica Italiana di Atene, a seguito della quale si prevede di stilare un catalogo ragionato dei frammenti coadiuvato dai riferimenti archivistici. Una prima consultazione di questi ha messo in luce la presenza di materiali scultorei datati dagli scavatori dell'epoca al periodo tardo arcaico e conservati nei magazzini del Museo archeologico di Lemno. Anche alcuni frammenti presenti nel magazzino di Poliochni potrebbero riferirsi a questa cronologia (Fig. 23). Di particolare interesse per la definizione della diffusione della scultura greca a Lemno, la presenza di eventuali elementi databili agli inizi del V sec. suggerirebbe un rapido attecchimento della scultura sull'isola, sebbene non siano ancora chiare le modalità.

Altrettanto interessante per le fasi tarde del santuario è la presenza di un capitello di parasta o lesena in marmo di Taso, la cui decorazione a foglie di acanto è affine stilisticamente a quanto espresso da produzioni tardo-romane⁸⁹ (Fig. 24).

I rinvenimenti sopra citati costituiscono degli importanti dati per la definizione dei termini cronologici di produzione e uso – o riuso – di oggetti scolpiti all'interno del Cabirio. Sicuramente utili in questo senso sono anche gli elementi tecnici propri delle sculture, in alcune delle quali si distinguono chiaramente i segni del trapano e l'uso della tecnica del *piecing*⁹⁰.

Il marmo bianco è quello di maggiore consistenza, ma si distinguono anche alcuni frammenti in marmo rosa (bacili), marmo bianco-grigiastro (architettonici), e un frammento di capigliatura a boccoli terminanti a chiocciole schiacciate appartenente a una grande erma in materiale lapideo grigio scuro (Figg. 25-26), probabilmente quella menzionata nei diari di scavo di Luigi Bernabò Brea, di cui gli altri frammenti sono al momento assenti nel magazzino⁹¹. Riconoscibili – al momento tramite la sola analisi macroscopica – sono anche frammenti in marmo di Taso e altri forse in marmo insulare. Quest'ultimo dato potrebbe far riconsiderare la rigida dipendenza artistica di Lemno da Atene, aprendo anche a nuove direttrici produttive e di committenza.

Dalla consultazione delle schede inventariali e delle fotografie d'epoca conservate nell'archivio della SAIA, emerge inoltre la presenza di frammenti scultorei in bronzo riferibili a statue sia in grande che in piccolo formato e a oggetti d'arredo. Questi ultimi materiali, assenti nel magazzino della casa della missione italiana a Poliochni, vanno ricercati insieme agli altri conservati nei magazzini del Museo Archeologico di Lemno.

Stando a quanto emerso dagli scavi storici, si deve immaginare quindi un santuario dal vivace apparato decorativo e d'arredo, che deve far riflettere sulla necessità di esaminare con maggiore cura anche le fasi artistiche dell'isola successive all'annessione ateniese (Tab. 4). L'elevato numero di elementi anatomici e di panneggi (Figg. 27-28) suggerisce una consistente presenza di statue a tutto tondo – ed eventualmente rilievi –, di cui i frammenti a oggi rinvenuti costituiscono solo un riflesso sfocato. Insieme a queste, va segnalata la presenza di numerosi frammenti di erme, ricordate già dal Beschi⁹², indicativi della fortuna del soggetto nel santuario.

Degna di nota è la molteplicità dei materiali impiegati per la decorazione del complesso: nello stesso santuario, come detto sopra, si distinguevano oggetti di bronzo, oggetti in marmo bianco, oggetti in pietra e marmi di diversa estrazione; a questi, si aggiungevano, nell'ambito degli oggetti figurati, vasi a figure rosse della più raffinata produzione attica⁹³. Nell'ottica di uno sguardo d'insieme, dunque, il santuario esibiva una ricca varietà di oggetti artistici di diversa natura, la cui lettura complessiva può contribuire a rendere la dimensione del "design" degli spazi del luogo di culto stesso, il dialogo instauratosi tra architettura, spazi aperti e oggetti figurati. In questo senso, lo studio – attualmente in corso – anche dei materiali conservati al Museo Archeologico di Lemno è dunque fondamentale.

Rimane complicato stabilire, a questo proposito, la distribuzione delle opere nello spazio, tenendo conto, oltre che dello stato di conservazione, del loro suddetto ritrovamento in strati di giacitura secondaria nella terrazza meridionale e del loro reimpiego come elementi strutturali per l'edificazione del quartiere tardo romano tra le due terrazze⁹⁴. Nonostante ciò, considerando quanto portato alla luce del complesso,

⁸⁷ BESCHI 2000.

⁸⁸ MONACO 2018. Si lascia qui aperta l'ipotesi della presenza di una calcara a E dell'esedra.

⁸⁹ X4788.

⁹⁰ V. JACOB 2019.

⁹¹ Archivio SAIA, Diario di scavo di Luigi Bernabò Brea, campagna di

scavo a Chloi (Lemno). Quaderno III, 141-142, 190-194. In magazzino sono presenti i frammenti X142 N e X142 O.

⁹² BESCHI 1998.

⁹³ DI VITA 1992/93, 408-409.

⁹⁴ BESCHI 2000; MONACO 2018.



Fig. 23. Frammento di pannello a "coda di rondine" in marmo bianco. Rinvenuto il 27.09.1937. Scavi Luigi Bernabò Brea (© Archivi SAIA, U/13985).



Fig. 24. Frammento di capitello con decorazione a foglie di acanto in marmo bianco a grana grossa (Taso?). Data di rinvenimento sconosciuta (© Archivi SAIA, U/13986).



Fig. 25. Frammenti di capigliatura a boccoli appartenenti a un'erma in pietra grigia-bluastro. Rinvenuti tra il 5 e il 21.10.1937. Scavi Luigi Bernabò Brea (© Archivi SAIA, U/13987).



Fig. 26. Frammenti di una grande erma maschile in pietra grigia-bluastro. Rinvenuti tra il 5 e il 21.10.1937. Scavi Luigi Bernabò Brea (© Archivi SAIA, C/39215; C/39216).



Fig. 27. Frammento di panneggio di statua in marmo bianco. Rinvvenuto l'11.09.1937. Scavi Luigi Bernabò Brea (© Archivi SAIA, U/13988)



Fig. 28. Frammento di mano destra di statua in marmo bianco. Rinvvenuto il 22.10.1937. Scavi Luigi Bernabò Brea (© Archivi SAIA, U/13989).

una più accurata analisi quantitativa e tipologica dei materiali disponibili – tra cui anche eventuali basi di statue –, unita al confronto con altri contesti sacri e alla ricerca d'archivio, potrebbe essere la chiave di lettura adatta per comprendere in parte anche le modalità di esposizione e fruizione delle opere.

Dallo stesso punto di partenza, si apre, sebbene limitatamente ai frammenti meglio conservati, la possibilità di lettura iconografica e stilistica di questi. Dai tempi del contributo di Luigi Beschi dedicato alle immagini del *ghenos* cabirico lemnio⁹⁵, infatti, la ricerca sugli elementi iconografici che contraddistinguono l'arredo figurato del santuario si è interrotta. Lo studio dei frammenti scultorei dal Kabeirion di Chloi, invece, rappresenta un'occasione fondamentale per restituire l'idea di una delle componenti fondamentali nella storia del luogo di culto, quella visuale, e più in generale per approfondire le nostre conoscenze circa la scultura a Lemno nella sua cronologia post-arcaica, finora poco indagata.

Frammenti di panneggio (generico)	Frammenti attribuibili a statue a tutto tondo (anatomici e panneggio)	Frammenti scolpiti non chiaramente decifrabili	Frammenti di rilievi	Frammenti di bacili marmorei	Frammenti architettonici
147	46	38	5/6	13	13
Marmi					
Marmo bianco	Marmo grigio	Marmo bianco - grigiastro	Marmo rosa a grana grossa	Pietra/marmo di colore grigio scuro	Marmo rosa venato
301	1	1	2	1	1
Numero di frammenti scolpiti: ca. 235					

Tab. 4. Analisi quantitativa dei frammenti conservati nel magazzino della casa della missione italiana a Poliochni (el. A. Sensi).

Alessandro Sensi

3.2 La ceramica dagli scavi Beschi del Kabeirion

Tra le ricerche in corso sugli scavi inediti condotti dalla Scuola Archeologica Italiana di Atene rientra anche un nuovo progetto di dottorato sulle indagini del prof. Luigi Beschi nel Kabeirion di Chloi tra il 1982 e il 1994. Di tale eredità scientifica si è già fatta carico la prof.ssa Maria Chiara Monaco, che dirige gli studi sui materiali provenienti dai saggi 1, 2 e 3, databili dall'età geometrica a quella medio-ellenistica. Il progetto di chi scrive, invece, accolto nel XL ciclo di dottorato in Storia, critica e conservazione dei Beni Culturali presso l'Università degli Studi di Padova, si focalizza sui rinvenimenti dall'area del Telesterion

⁹⁵ BESCHI 1998.

tardoclassico⁹⁶. Verranno prese in esame le ceramiche fini, in particolare le classi di ceramica a vernice nera, coppe a rilievo, a pareti sottili, terra sigillata e lucerne. Assieme tali classi costituiscono un *corpus* di ca. 1500 frammenti diagnostici. Invece dei 2800 frammenti diagnostici di ceramica comune si potrebbe studiare una selezione da contesti con cronologia circoscritta, compatibilmente con i tempi del progetto. Lo studio delle anfore rinvenute nella medesima area del Telesterion ha rivelato un arco cronologico del vasellame dal V sec. a.C. al IV sec. d.C., che la revisione delle ceramiche fini appena intrapresa permette di retrocedere fino all'età arcaica. Considerando gli strati di provenienza, si può preliminarmente ipotizzare una natura residuale per i materiali più antichi provenienti dai livelli di costruzione e frequentazione dell'edificio, mentre il materiale di epoca tardo-romana potrebbe provenire dalle frane che hanno coperto le rovine dopo il suo crollo⁹⁷.

La costruzione nel 200 a.C., per l'associazione con la lettera di Filippo V di Macedonia, è stata recentemente messa in discussione da una riedizione del documento epigrafico⁹⁸. Uno degli obiettivi principali sarà l'elaborazione di *termini post quem* per datare sia la costruzione dell'edificio, sia il suo abbandono, dati che finora sono stati ipotizzati sulla base del 3.2% del materiale conservato in 40 cassette. Durante la campagna del 2024 quasi metà dei frammenti ceramici pertinenti alle classi scelte è stata lavata e siglata, dando avvio a un lavoro che proseguirà nei prossimi anni.

Daniele Zumerle

carlo.dedomenico@unisi.it
Università degli Studi di Siena

alfredo.coppa@uniroma1.it
Sapienza Università di Roma

martina.derada01@universitadipavia.it
Università degli Studi di Pavia

alessio.galli@sns.it
Scuola Normale Superiore, Pisa

michaela.lucci@uniroma1.it
Sapienza, Università di Roma

chiara.mendolia@uniroma1.it
Sapienza, Università di Roma

alessandrominola03@gmail.com
Scuola Archeologica Italiana di Atene

sensi.alessandro6@gmail.com
Scuola Archeologica Italiana di Atene

rossana.valente@uniroma3.it
Università degli Studi di Roma Tre

daniele.zumerle@phd.unipd.it
Università degli Studi di Padova

BIBLIOGRAFIA

ACSÁDI G. - NEMESKÉRI J. 1970, *History of Human Life Span and Mortality*, Budapest.

ARCHONTIDOU ARGYRI A. 2000, «Lemnos. Archaeological Museum», AA. VV., *Smouldering Lemnos*, 5-7, Athens.

BEESTMAN-KRUYSHAAR C. 2011, «Hellenistic Transport Amphorae from the Southeast Gate Complex at New Halos, Thessaly», *Z' Επιστημονική Συνάντηση για την Ελληνιστική Κεραμική. Πρακτικά* (Αίγιο, 4-9 Απριλίου 2005), Αθήνα, 299-310.

⁹⁶ Sulla datazione del cd. Telesterion ellenistico v. il contributo di G. Rocco, M. Livadiotti e A. Fino in questo volume.

⁹⁷ BESCHI *et alii* 2004, 227-229. Già le anfore di III-IV sec. d.C.

– successive al crollo del Telesterion – provengono dalle frane lungo i lati NE e SO del suo perimetro.

⁹⁸ CULASSO GASTALDI-MARI 2019.

- BERNARDONI E. - BIGI L. - MUGNAI N. 2013, «Metalli», A. Akerraz - S. Camporeale - E. Papi (a cura di), *Sidi Ali Ben Ab-med - Thamusida 3. I materiali*, Roma, 369-444.
- BESCHI L. 1998, «Immagini dei Cabiri di Lemno», G. Capocchi (a cura di), *In memoria di Enrico Paribeni*, Roma, 45-58.
- BESCHI L. 2000, «Gli scavi del Cabirio di Chloi», *Un ponte fra l'Italia e la Grecia. Atti del simposio in onore di Antonino Di Vita* (Ragusa, 13-15 febbraio 1998), Padova, 75-84.
- BESCHI L. - MONACO M.C. - MONACO M.CH. - ZARKADAS A. - GORINI G. 2004, «Il Telesterio ellenistico del Cabirio di Lemno», *ASAtene* 82.1, 225-341.
- BLONDÉ F. - MULLER A. - MULLIEZ D. 1991, «Le comblement d'un puits public à Thasos. Les abords nord-est de l'agora de Thasos, 2, 5. Le matériel amphorique», *BCH* 115, 213-242.
- BON A.M. - BON A. 1957, *Les timbres amphoriques de Thasos* (ÉTUDES THASIENNES IV), Paris.
- BRAUN K. 1970, «Der Dipylon-Brunnen B1. Die Funde», *AM* 85, 129-269.
- CALLAGHAN P.J. 1972, «Archaic to Hellenistic Pottery», L.H. Sackett (ed.), *Knossos: From the Greek City to Roman Colony. Excavations at the Unexplored Mansion*, 2, London, 83-136.
- CANKARDEŞ-ŞENOL G. 2010, «Nikandros Group. Matrix studies on the amphora stamps of the group», *Olba* 18, 125-139.
- CERDA D. 1987, «El Sec: La cerámica ática de barniz negro y las ánforas», P. Rouillard - M.-Chr. Villanueva-Puig (éd.), *Grecs et Ibères au IV^e siècle avant Jésus-Christ.*, *RÉA* 89.3-4, 51-92.
- COUSIN G. - DURRBACH F. 1886, «Bas-relief de Lemnos avec inscriptions», *BCH* 10, 1-6.
- CULASSO GASTALDI E. - MARI M. 2019, «Una lettera di Filippo V agli Ateniesi di Efestia (Lemno)», *Axon* 3, 193-224.
- DE DOMENICO C. 2018, «La basilica del porto di Efestia (Lemno). Relazione preliminare delle ricerche del 2018», *ASAtene* 96, 566-577.
- DE DOMENICO C. 2021, «L'area del porto orientale di Efestia (Lemno). Scavi e ricerche del 2021», *ASAtene* 99.2, 146-167.
- DE DOMENICO C. 2023, «L'area del porto orientale di Efestia (Lemno). Relazione degli scavi della quinta missione archeologica», *ASAtene* 101, 756-773.
- DE DOMENICO C. - ANELLI D. - DERADA M. - GALLI A. - MENDOLIA C. - SCOZ J. - ZUMERLE D. 2022, «L'area del porto orientale di Efestia (Lemno). Relazione degli scavi della quarta missione archeologica (2022)», *ASAtene* 100.2, 151-181.
- DE DOMENICO C. - ANELLI D. - VALENTE R. 2019, «La basilica del porto orientale di Efestia (Lemno). Relazione preliminare delle ricerche del 2019», *ASAtene* 97, 494-515.
- DE TOMMASO G. - LA TORRE G.F. - CALIÒ L.M. - RIZZO M.A. 2001, «Metalli», A. Di Vita (a cura di), *Gortina V.3. Lo scavo del Pretorio (1989-1995). I materiali* (MONOGRAFIE DELLA SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE E DELLE MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE XII), Atene-Roma, 605-624.
- DI VITA A. 1992/93, «Atti della Scuola 1992-1993», *ASAtene* 70-71, 395-488.
- DI VITA A. 1994/95, «Atti della Scuola 1994-1995», *ASAtene* 72-73, 335-432.
- DI VITA A. 2001, «Alessandro Della Seta e la Scuola Archeologica Italiana di Atene», M. Harari (a cura di), *Della Seta oggi. Da Lemnos a Casteggio, Atti della giornata di studi* (Casteggio, 21 marzo 1999), Milano, 61-65.
- DUPONT P. 1998, «Archaic East Greek Trade Amphoras», R. Cook - P. Dupont, *East Greek Pottery*, London, 142-191.
- EQUINI SCHNEIDER E.E. - MORSELLI C. 2003, «La Necropoli nord-orientale», E. Equini Schneider (a cura di), *Elaiussa Sebaste. II. Un porto tra Oriente e Occidente*, Roma, 382-511.
- FEREMBACH D. - SCHWIDETZKY I. - STLOUKAL M. 1977-1979, «Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro», *Rivista di Antropologia* 60, 5-51.
- FIGUCIELLO L. 2013, *Lemnos. Cultura, storia, archeologia, topografia di un'isola del Nord Egeo* (MONOGRAFIE DELLA SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE E DELLE MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE XX.1/1, LEMNO 1.1), Atene-Roma.
- FILIS K. 2022, «Transport Amphoras from Domestic and Workshops Facilities as Indicators for Economic Changes in the Societies of NW Peloponnese from Late 6th to 2nd Century BC», M.L. Lawall (ed.) *Assemblages of Transport Amphoras: From Chronology to Economics and Society, Panel 6.6. Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology* (ARCHAEOLOGY AND ECONOMY IN THE ANCIENT WORLD 36), Heidelberg, 35-54.
- FRANÇOIS V. 1995, *La céramique byzantine à Thasos* (ÉTUDES THASIENNES 16), Athènes.
- FURUMARK A. 1972, *Mycenaean Pottery*, vols. I-II, Stockholm.
- FURUMARK A. 1992, *Mycenaean Pottery*, vol. III, Stockholm.
- GRANDJEAN Y. 1992, «Contribution à l'établissement d'une typologie des amphores thasiennes. Le matériel amphorique du quartier de la porte du Silène», *BCH* 116.2, 541-584.
- GRECO E. et alii 2002, «Hephaestia», *ASAtene* 80.2, 967-1013.
- JACOB R. 2019, «Piecing, Attachments, Repairs», *Handbook of Greek Sculpture*, Berlin, 657-689.
- KOUROU N. 2007, «Silent Offsprings and Dutiful Parents: Amphoriskoi and Multiple Vases in Early Iron Age Child Burials», E. Σημαντώνη-Μπουρνιά - Α. Λαιμού - Α. Μενδώνη - Ν. Κούρου (επιμ.), *Τιμητικός τόμος για τον καθηγητή Βασίλη Κ. Λαμπρινουδάκη*, Αθήνα, 62-76.
- KUZNETSOVA E.V. - MONACHOV S.Y. 2023, «Knidian Amphorae of the 4th - Early 3rd Centuries BC from the Maeotian Necropoleis of the Kuban», *International Journal of Propontic Archaeology* 1, 47-82.
- LAWALL M.L. 2002, «Ilion before Alexander: Amphoras and Economic Archaeology», *Studia Troica* 12, 197-244.
- LAWALL M.L. 2004a, «Amphoras without Stamps: Chronologies and Typologies from the Athenian Agora», ΣΤ' *Επιστημονική Συνάντηση για την Ελληνιστική Κεραμική*, Αθήνα, 445-454.
- LAWALL M.L. 2004b, «Archaeological context and Aegean Amphora Chronologies: a case study of Hellenistic Ephesos», J. Eiring - J. Lund (eds.), *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Acts of the international colloquium at the Danish Institute at Athens, September 26-29, 2002* (MONOGRAPHS OF THE DANISH INSTITUTE AT ATHENS 5), Athens, 171-188.

- LAWALL M.L. 2005, «Negotiating Chronologies: Aegean Amphora Research, Thasian Chronology, and Pnyx III», V.F. Stolba - L. Hannestad (eds.), *Chronologies of the Black Sea Area in the period, c. 400-100 BC* (BLACK SEA STUDIES 3), Aarhus, 31-67.
- LAWALL M.L. 2007, «Hellenistic stamped Amphora Handles», V. Mitsopoulos-Leon - C. Lang-Auinger (Hrsg.), *Die Basilika am Staatsmarkt in Ephesos. 2. Teil: Funde klassischer bis römischer Zeit* (EPHESOS IX/2/3), Wien, 28-57.
- LAWALL M.L. 2009, «The temple of Apollo Patroos dated by an amphora stamp», *Hesperia* 78.3, 387-403.
- LAWALL M.L. 2011, «Imitative Amphoras in the Greek World», H.J. Drexhage - T. Mattern - R. Rollinger (Hrsg.), *Marburger Beiträge zur antiken Handels-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte* 28, 45-88.
- LAWALL M.L. 2023, «The transport amphoras», S.W. Katzev - H.W. Swiny (eds.), *The Kyrenia Ship. Final Excavation Report, Volume I: History of the Excavation, Amphoras, Ceramics, Coins and Evidence for Dating*, Oxford, 135-212.
- LEONE R. 2010, «Tra Lemno e Samotracia: il santuario degli dèi Cabiri di Chloi», *ASAtene* 88, 271-280.
- LEVI D. 1964, «Prefazione», L. Bernabò-Brea (a cura di), *Poliochni I. Città preistorica nell'isola di Lemnos* (MONOGRAFIE DELLA SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE E DELLE MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE I.1), Atene-Roma.
- LEVI D. 1966, «Il Cabirio di Lemno», *Χαριστήριον εις Αναστάσιον Κ. Ορλάνδον, τόμος Γ, Αθήνα*, 110-132.
- LIBERTINI G. 1939/40, «R. Scuola Archeologica Italiana di Atene. I. Scavi a Lemno (agosto-settembre 1939). II. Scavi in Arcadia (agosto-settembre 1940)», *ASAtene* 17-18, 221-230.
- LOVEJOY C.O. 1985, «Dental wear in the Libben population: its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death», *American Journal of Physical Anthropology* 68, 47-56.
- LOVEJOY C.O. - MEINDL R.S. - MENSFORTH R.P. - BARTON T.J. 1985, «Multifactorial determination of skeletal age at death: a method and blind tests of its accuracy», *American Journal of Physical Anthropology* 68, 1-14.
- LOZANOV I. 2010, «On the import amphorae in Thrace (6th-3rd centuries B.C.): Reflections on recent discoveries in the middle Hebros Valley», D. Kassab Tezgör - N. Inaishvili (éd.), *PATABS I. Production and Trade of Amphorae in the Black Sea, Actes de la Table Ronde internationale de Batoumi et Trabzon, 27-29 Avril 2006* (VARIA ANATOLICA 21), Istanbul, 85-96.
- MEINDL R.S. - LOVEJOY C.O. 1985, «Ectocranial suture closure: a revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures», *American Journal of Physical Anthropology* 68.1, 57-66.
- MONACHOV S.Y. 1999, *Grecheskije amphory v Prichernomor'e. Kompleksy keramicheskoy tary VII-II vekov do n.e.* [Greek Amphorae in the Black Sea Area: complexes of ceramic containers of 7th-2nd c. B.C.], Saratov.
- MONACHOV S.Y. 2003, *Grecheskije amphory v Prichernomor'e. Tipologija amfor vedushchih centrov-eksporterov tovarov v keramicheskoy tare. Katalog-opredelitel'* [Greek Amphorae in the Black Sea Area. Amphora Typology of the Leading Centres, exporting Wares in Ceramic Containers. An Attributive Catalogue], Moscow-Saratov.
- MONACO M.CH. 2017, «Litora rara, et celsa cabirum delubra. Luigi Beschi e gli scavi nel santuario dei Cabiri (Chloi, Lemno)», *Giornata di studi nel ricordo di Luigi Beschi/Ἡμερίδα εις μνήμην του Luigi Beschi: Italiano, Filelleno, Studioso Internazionale. Atti della Giornata di Studi* (Atene, 28 novembre 2015), Atene, 259-299.
- MONACO M.CH. 2018, «Il Cabirio di Lemno. Scavi 1937-1939. I. L'esedra e il quartiere tardo-romano tra le due terrazze», *ASAtene* 96, 578-592.
- MOUNTJOY P.A. 1986, *Mycenaean decorated pottery: a guide to identification* (SIMA 73), Göteborg.
- MOUNTJOY P.A. 1999, *Regional Mycenaean Decorated Pottery*, vol. II, Rahden.
- MUSTILLI D. 1932/33, «La necropoli tirrenica di Efestia», *ASAtene* 15-16, 1-278.
- NEMESKÉRI J. - HARSÁNYI L. - ACSÁDI G. 1960, «Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden», *Anthropologischer Anzeiger* 24, 70-95.
- ORTON C. - HUGHES M. 2013², *Pottery in Archaeology*, Cambridge-New York.
- PAINE R.R. - VARGIU R. - COPPA A. - MORSELLI C. - SCHNEIDER E.E. 2007, «A health assessment of high status Christian burials recovered from the Roman-Byzantine archeological site of Elaiussa Sebaste, Turkey», *HOMO - Journal of Comparative Human Biology* 58, 173-190.
- PAPADOPOULOUS J.K. - SMITHSON E.L. 2017, *The Early Iron Age: The cemeteries* (AGORA 36), Princeton.
- PEACOCK D.P.S. 1977, «Ceramic in Roman and Medieval Archaeology», D.P.S. Peacock (ed.), *Pottery and Early Commerce. Characterization and Trade in Roman and Later Ceramics*, London, 21-33.
- PENNA C. 1983, «Προκαταρκτικές αρχαιολογικές έρευνες στο φρούριο "Κόντζινος" Λήμνου», *Activité byzantine. Rapports des missions effectuées en 1982*, 75-108.
- PICON M. - EMPEREUR J.Y. 1986, «Des ateliers d'amphores à Paros et à Naxos», *BCH* 110.1, 495-511.
- POLACCO L. 1952-1954, «Una testa di Igea dal Cabirio di Lemno», *ASAtene* 30-32, 471-476.
- POPHAM M.R. - SACKETT L.H. - THEMELIS P.G. (eds.) 1979/80, *Lefkandi I. The Iron Age. The Settlement. The Cemeteries*, BSA Suppl. 11.
- SANDERS G.D.R. 1993, «Excavations at Sparta: The Roman Stoa, 1988-91, Preliminary Report, Part I: (c) Medieval Pottery», *BSA* 88, 251-286.
- SANDERS G.D.R. - JAMES S.A. - CARTER A.J. 2017, *Corinth Excavations Archaeological Manual*, https://www.ascsa.edu.gr/uploads/media/corinth_excavations_archaeological_manual.pdf.
- SAPOUNA-SAKELLARAKIS E. 1978, *Die Fibeln der griechischen Inseln* (PRÄHISTORISCHE BRONZEFUNDE XIV.4), München.
- SAVELLI S. 2018, *Efestia II. La necropoli (V secolo a.C.-V/VI secolo d.C.)* (MONOGRAFIE DELLA SCUOLA ARCHEOLOGICA DI ATENE E DELLE MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE XXV), Atene-Roma.
- SCHERRER P. - TRINKL E. 2006, *Die Tetragnonos Agora in Ephesos: Grabungsergebnisse von archaischer bis in byzantinische Zeit: ein Überblick: Befunde und Funde klassischer Zeit* (EPHESOS 13.2), Wien.
- SNODGRASS A. 2015, «Putting Death in Its Place: The Idea of the Cemetery», C. Renfrew - M.J. Boyd - I. Morley (eds.)

- Death Rituals, Social Order and the Archaeology of Immortality in the Ancient World: "Death Shall Have No Dominion"*, Cambridge, 187-199.
- TURNER II C.G. - NICHOL C.R. - SCOTT G.R. 1991, «Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University Dental Anthropology System», M.A. Kelley - C.S. Larsen (eds.), *Advances in Dental Anthropology*, New York, 13-31.
- ΤΖΑΒΕΛΛΑ-ΕΥΓΕΝΙΟΥ C. 2014, *Mycenaean pottery and figurines: Keramopoullou excavations from the cemeteries of Thebes* (ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ 294), Athens.
- VAAG L.E. - NØRSKOV V. - LUND J. 2002, *The Pottery. Ceramic Material and Other Finds from Selected Contexts* (THE MAUSSOLLEION AT HALIKARNASSOS 7/JUTLAND ARCHAEOLOGICAL SOCIETY PUBLICATIONS XV.7), Aarhus.
- VALENTE R. 2023, «The shifting tides of the Middle Byzantine Aegean: maritime networks through the lens of the ecclesiastical complex at Hephaestia (Lemnos - Greece)», *ASAtene* 101, 787-808.
- VALENTE R. 2024, «Beyond the sacred: Waste disposal and everyday life in the Late Byzantine Religious Complex at Palaiopolis (Hephaestia, Lemnos)», *ASAtene* 102.2, 93-115.
- VARGIU R. 2003, «Studio antropologico dei resti scheletrici di Elaiussa Sebaste», E. Equini Schneider (a cura di), *Elaiussa Sebaste II. Un porto tra Oriente e Occidente*, Roma, 737-749.
- WHEELER R.C. 1978, *L'anatomia funzionale del dente e l'occlusione*, Milano.
- WHITBREAD I.K. 1986, «The Characterisation of Argillaceous Inclusions in Ceramic Thin Sections», *Archaeometry* 28, 79-88.
- WHITBREAD I.K. 2017, «Fabric Descriptions of Archaeological Ceramics», A. Hunt (ed.), *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramics Analysis*, Oxford, 200-216.
- ZEEST I.B. 1960, *Keramicheskaja tara Bospora*, Moscow.
- ΦΙΛΗΣ Κ. 2022, *Εμπορικοί αμφορείς από την αρχαία Άκανθο και το τοπικό εργαστήριο*, Αθήνα.