

BOLLETTINO DI ARCHEOLOGIA ON LINE

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO

XI, 2018/1

ANNALISA FALCONE*, VERONICA IACOMI*

ARCHEOLOGIA DELL'ACQUA AD ELAIUSSA SEBASTE, CILICIA (TURCHIA): UN CONTESTO DI SCAVO DI ETA' PROTOBIZANTINA NEL QUARTIERE RESIDENZIALE PRESSO IL PORTO SUD

Elaiussa Sebaste (modern Ayaş, Akdeniz Bölgesi, southern Turkey) has been investigated since 1995 by the Italian Archaeological Mission of "Sapienza" University of Rome. Excavations brought to light large sectors of the Roman–Byzantine public area (theatre, agora, baths), necropoleis, two city harbours, the so called "Byzantine palace" and part of the domestic and handcraft quarters. The site was, during the Roman age, one of the most important cities of Cilicia Aspera and maintained its prestigious role as a significant trading port until the late empire and the early Byzantine age, when it became one of the most active centres of LRI amphoras production. This contribution will focus on the "Cura Aquarum Project", started in 2009 and aimed at identifying, positioning and documenting all the structures related with the water supply of the site. Recognition works were carried out identifying large sections of the aqueduct's truck, the connected water tanks and numerous cisterns disseminated across the city. Together with the surveys, the complete excavation of one of the cisterns entirely cut in the rock found in the domestic early-Byzantine quarter – luckily sealed just after the site abandonment – contributed to clarify the importance of the rainwater harvesting system, even after the aqueduct's construction, providing a significant portrayal of the latest phase of Elaiussa's occupation.

1. INTRODUZIONE

Questo contributo prende avvio dai risultati delle indagini stratigrafiche condotte nel 2009 sotto la supervisione di chi scrive nell'ambito della missione archeologica italiana della Sapienza – Università di Roma a Elaiussa Sebaste (moderna Ayaş, Akdeniz Bölgesi, nella Turchia meridio-



1. L'AREA DI ELAIUSSA SEBASTE (FOTO MISSIONE ARCHEOLOGICA ELAIUSSA SEBASTE, 2010)

nale)¹. Il progetto *cura aquarum*, volto all'analisi generale delle strutture legate al sistema idrico di Elaiussa e già oggetto di una ricerca di dottorato², viene qui ripreso in alcuni suoi aspetti specifici che hanno consentito di acquisire nuovi dati sull'articolazione e lo sviluppo urbano della città, evidenziando le connessioni esistenti tra i vari settori finora indagati come distinte aree di scavo.

Visitata da viaggiatori del XIX secolo e della prima metà del successivo, Elaiussa fu documentata brevemente a seguito di indagini condotte in maniera non sistematica fino agli anni '60 del Novecento³ e poi riprese su ampia scala e con rigore metodologico solamente sullo scorcio del secolo. È infatti nel 1995 che, sotto la direzione della prof. E. Equini Schneider, si apre una stagione di ricerca destinata a durare oltre vent'anni e tuttora in corso (*fig. 1*)⁴. Se nel primo decennio le attività di scavo si sono concentrate essenzialmente sulla definizione dei maggiori complessi monumentali della città antica (il teatro, le necropoli, l'agorà)⁵, dagli anni 2002-2005 viene dato avvio ad una seconda fase del progetto volta in modo più specifico alla comprensione dello sviluppo insediamentale e dell'assetto urbano in quella parte della città comunemente chiamata "isola" – in realtà, fin da età storica, un ampio promontorio che ne determinò l'articola-

1) Questo lavoro non sarebbe stato possibile senza il continuo incoraggiamento della prof. Eugenia Equini Schneider, a cui vanno i nostri più sinceri ringraziamenti.

2) FALCONE 2013.

3) La bibliografia sulle indagini precedenti i lavori della missione italiana è consultabile nella raccolta curata da SPANU 1998a, p. 425.

4) La Missione Archeologica Italiana a Elaiussa Sebaste, diretta dalla prof. Eugenia Equini Schneider dal 1995 al 2015, è attualmente diretta dalla dott. Annalisa Polosa, Dipartimento Scienze dell'Antichità – Sapienza Università di Roma.

5) Sugli scavi 1995-1998: EQUINI SCHNEIDER 1998a; 1998-2002: EQUINI SCHNEIDER 2003; sulle indagini dell'agorà: EQUINI SCHNEIDER 2010; cfr. anche la guida divulgativa agli scavi (EQUINI SCHNEIDER 2008); *report* annuali in Kazı Sonuçları Toplantısı; per ulteriore letteratura su contesti o ambiti specifici cfr. *infra* e in bibliografia finale.

zione⁶. Grazie infatti alle due grandi baie definite dal profilo del promontorio che ospitarono i bacini dei cd. porto nord e porto sud, Elaiussa, fin dalle sue origini, genericamente ascrivibili all'età ellenistica⁷, sviluppò un'intensa attività marittima e commerciale che portò la città a divenire un centro di rilevante importanza, tanto da essere scelta come residenza da Archelao di Cappadocia⁸; l'insediamento originario, le cui tracce monumentali risultano quasi del tutto cancellate dalle fasi successive, doveva essere concentrato principalmente sul suddetto promontorio mentre nell'immediato entroterra si venne a configurare una necropoli successivamente in parte obliterata dall'espansione del centro urbano. A partire dall'età imperiale, infatti, complessi residenziali sono attestati alle propaggini delle alture che incorniciano il promontorio e le sue baie, e la metà del II secolo d.C. vede Elaiussa dotarsi, con una massiccia opera di monumentalizzazione, di edifici pubblici di notevole impatto urbanistico e architettonico, quali l'agorà, il teatro, le cd. grandi terme, impiantati nella stretta zona pianeggiante a ridosso dell'istmo di collegamento con il promontorio⁹. Dopo un apparente momento di crisi nel tardo III secolo, l'intera città è sottoposta ad una riorganizzazione dell'assetto urbano a partire almeno dalla fine del IV e sicuramente nel corso del V secolo d.C.: i complessi pubblici subiscono una generale riconversione (la cd. palestra delle grandi terme, l'agorà, il tempio romano vengono riadattati ad ospitare basiliche cristiane)¹⁰, mentre interi settori urbici diventano il fulcro di nuove, massicce attività edilizie laddove, sul promontorio in prossimità dell'istmo, viene iniziata la costruzione del cd. "palazzo bizantino". In questo contesto, almeno una parte dei quartieri residenziali sul promontorio viene completamente riorganizzata con l'inserimento, nelle strutture già esistenti appositamente rifunzionalizzate, di un *atelier* per la produzione di anfore LR1. Nel corso della prima metà del VI secolo d.C., eventi la cui natura non è facile precisare causarono un arresto delle attività su ampia scala (il palazzo, assai verosimilmente, non fu mai completato) e al tempo stesso determinarono, nel settore finora indagato dei quartieri domestici, la necessità di un generale rinnovamento delle infrastrutture: ciononostante, si registra contemporaneamente l'espansione delle strutture a finalità produttiva (fornaci per anfore LR1) a discapito delle preesistenze sia nell'area del palazzo che nel quartiere, così come anche in altre zone più marginali quali l'estremità occidentale della fronte del Porto Sud e la Necropoli Sud-occidentale presso il Tem-

6) Per le prime indagini nell'area del cd. palazzo bizantino cfr. QUATTROCCHI *et al.* 2003, 337-380; nel 2005 vengono avviati due grandi cantieri presso il porto meridionale finalizzati alla documentazione degli ambienti voltati adiacenti al palazzo bizantino e di una porzione delle aree domestiche e residenziali della città (cfr. BORGIA, IACOMI 2010; IACOMI 2013). Sulla definizione del promontorio di Elaiussa come "isola", TORO, DI FILIPPO 1998, pp. 14-15 e EQUINI SCHNEIDER 1998b, pp. 34-35.

7) Cfr. EQUINI SCHNEIDER 1998b, p. 34; TEMPESTA 2013, pp. 570-571.

8) Sovrano che regnò nella regione, come re cliente di Roma, sullo scorcio del I secolo a.C.: MITFORD 1980; EQUINI SCHNEIDER 1998b, p. 34. Per i porti di Elaiussa e relativo sviluppo sia in termini topografici che di inserimento nelle principali rotte del Mediterraneo orientale in età romana e protobizantina, cfr. PIPERE 2016.

9) L'espansione urbana dell'insediamento si attestò fino alla sommità occidentale delle alture circostanti, con l'erezione del tempio romano. Di fatto, due sono le principali fasi d'età romana, quella di I secolo con i complessi residenziali dell'entroterra, il suddetto tempio, e le cd. terme del porto; la monumentalizzazione invece è ascrivibile alla metà del II secolo. Sulle strutture di edilizia privata di I secolo cfr. SPANU 1998b, 212-224; Tempio Romano: BALDASSARRI 1998, pp. 115-128, BORGIA 2017 con riferimenti; teatro: SPANU 2002; indagini preliminari e documentazione relativa alle grandi terme: SPANU 1998c, pp. 94-103; EQUINI SCHNEIDER 2010 rappresenta lo studio monografico esaustivo del complesso dell'agorà.

10) Per un inquadramento generale del periodo protobizantino, cfr. RUGGERI 1998, pp. 43-47. La grande basilica delle grandi terme è tuttora in corso di studio, cfr. CONTI, NASPI 2014.

pio¹¹. Continuità di vita è documentabile in tutti i diversi settori urbani fino alla metà del VII secolo d.C., quando, nuovamente, eventi di portata consistente furono all'origine dell'abbandono della città: un abbandono che, almeno in pochi distinti settori, fu progressivo, dal momento che tracce di occupazione non sporadica ma del tutto parziale sono attestate almeno fino alla fine del secondo terzo dello stesso secolo (630-660 d.C.)¹². Frequentazioni più tarde (XI-XIII secolo) dovettero altresì non avere natura stanziale, e le pur scarse tracce di questo periodo testimoniano come Elaiussa Sebaste fosse ormai in rovina e del tutto, o quasi, deserta¹³.

AF/VI

2. IL PROGETTO CURA AQUARUM A ELAIUSSA SEBASTE: METODOLOGIA D'INDAGINE E POTENZIALE INFORMATIVO

Il primo stimolo all'avvio delle indagini sul sistema di approvvigionamento idrico di Elaiussa è stato fornito dalla buona visibilità archeologica dell'acquedotto cittadino, delle cisterne-serbatoio ad esso collegate e delle cisterne per la raccolta delle acque meteoriche capillarmente distribuite nel tessuto urbano. L'acquedotto, in particolare, si è rivelato piuttosto ben conservato in molti dei suoi aspetti, dalle gallerie in roccia presso il fiume *Lamos* (15 km circa a nord-est del sito), agli attraversamenti su arcate verso la città, fino alle ramificazioni collegate alla distribuzione urbana. L'intero sistema presenta un'interessante sovrapposizione di fasi, dall'età romana a quella protobizantina, che consente di coglierne l'evoluzione diacronica.

Attraverso l'attivazione di alcune consulenze specialistiche¹⁴, le evidenze archeologiche del sistema di approvvigionamento idrico di Elaiussa sono state lette anche sotto il profilo tecnico-ingegneristico e geomorfologico, consentendo una migliore comprensione del funzionamento delle strutture in relazione alle caratteristiche dell'ambiente e alla loro funzionalità¹⁵.

Le ricognizioni sul territorio sono state portate avanti nel corso di quattro campagne successive (2009 – 2012) con l'obiettivo di censire e documentare tutte le evidenze archeologiche collegate al sistema delle acque. Con l'ausilio di un ricevitore GPS *Leica* SR20 sono stati georeferenziati i segmenti di acquedotto superstiti, nonché i resti degli impianti ad esso collegati (in particolare serbatoi) e delle cisterne per la raccolta delle acque meteoriche. I punti acquisiti

11) Cfr. IACOMI, CASSIANI 2016 riguardo le fornaci per la produzione di anfore LR1. Per le notizie relative all'area del Palazzo si ringraziano i dott. Claudia Tempesta, Marco Ricci, Valentina Cassiani e Roberta Ciccacci per i proficui aggiornamenti e scambi di idee. La pubblicazione del Palazzo Bizantino di Elaiussa è in corso di revisione.

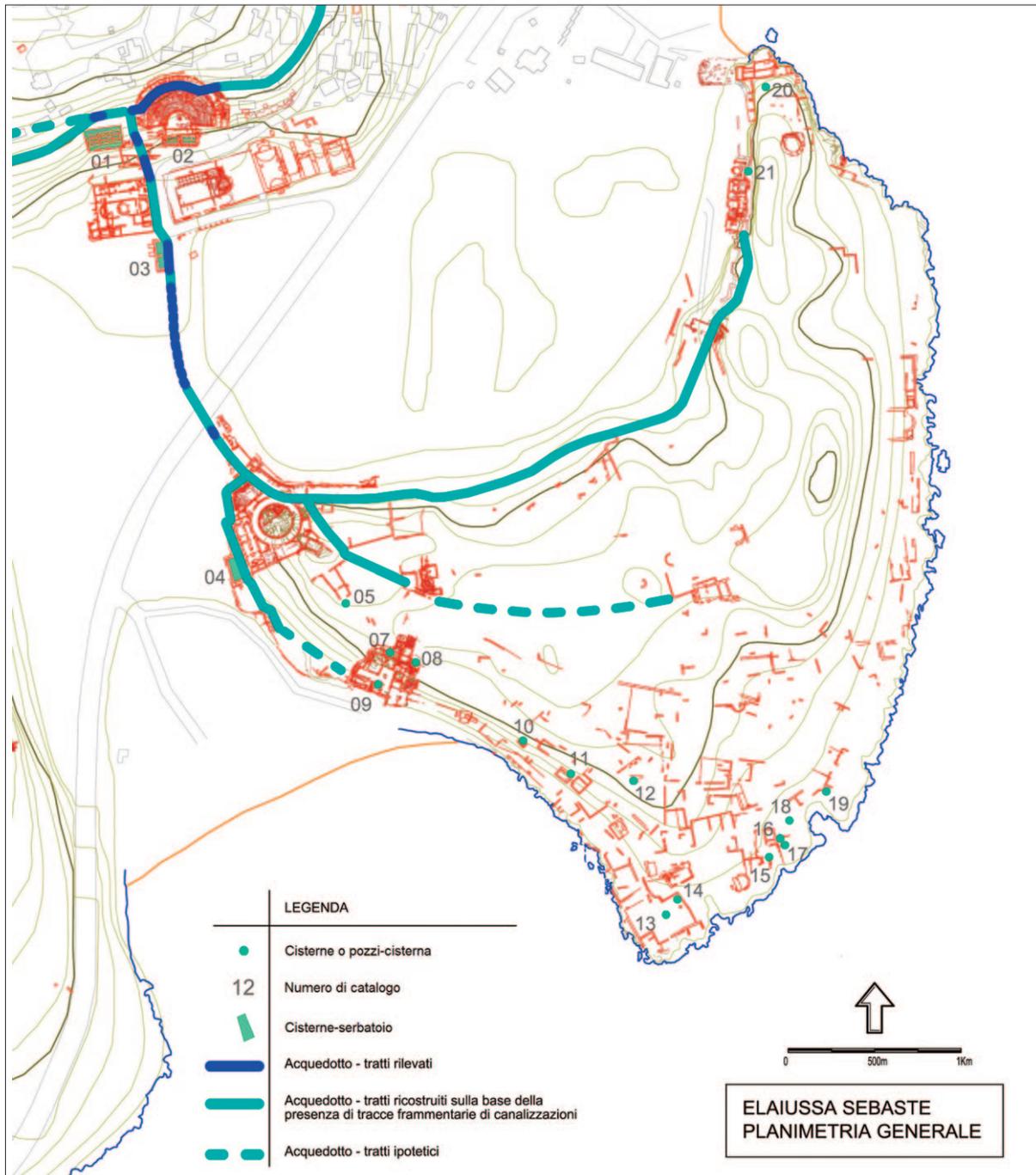
12) Per l'agorà cfr. GIOBBE 2010, pp.19-20. Nell'area del quartiere residenziale strati pertinenti a questa fase sono stati identificati nei vani Ib, VIIIb, VIIIa, IIIi.

13) GIOBBE 2010, p. 21. Si è propensi a mettere in relazione queste frequentazioni post-antiche con le vicende del c.d. regno "della Piccola Armenia" che, seppure abbiano interessato principalmente la Cilicia Pedias di età romana (cfr. il sito di Anazarbos), sembrano avere attestazione anche così ad occidente lungo la costa (come attesta l'iscrizione del 1251 rinvenuta a Korykos; cfr. HILD, HELLENKEMPER 1990, pp. 63-64); a Elaiussa, ceramica di questa fase di XII-XIII secolo è stata rinvenuta più di recente negli strati post-abbandono delle c.d. Piccole Terme sul promontorio.

14) Con le Università di Trieste e Palermo (unità del PRIN 2009 che ha affiancato il *team* della Sapienza per un progetto di ricerca sul sito) e, nel 2012, con il prof. L. Gülen della Sakarya Üniversitesi

15) D'AMELIO *et al.* 2009.

nel corso delle ricognizioni sono stati rielaborati con il software *Leica Geo Office* che ne ha consentito la visualizzazione su piattaforme GIS e in ambiente *Google Earth* (fig. 2). Quest'ultima funzionalità si è rivelata di grande supporto, costituendo un ausilio fondamentale nel corso della programmazione delle operazioni di campagna. Se infatti la cartografia relativa all'area urbana fornisce il dettaglio di tutte le strutture archeologiche rilevate ed è stata inquadrata al-



2. IMMAGINE SATELLITARE DELL'AREA DI ELAIUSSA SEBASTE CON POSIZIONAMENTO DELLE STRUTTURE DEPUTATE ALLA RACCOLTA DELLE ACQUE (ELABORAZIONE GRAFICA M. BRAINI - A. FALCONE)

l'interno di coordinate metriche WGS 84¹⁶, la cartografia disponibile per il territorio circostante si è rivelata datata e in alcuni casi imprecisa. Tale situazione ha spinto a sostituire la base cartacea con una nuova cartografia in formato digitale per mezzo del software *Google sketchUp*, che ha consentito di comporre fotopiani implementabili con l'aggiunta di isoipse. Disponendo di una cartografia quotata è stato possibile avanzare delle ipotesi di massima in merito al percorso dell'acquedotto nelle tratte non più conservate, restituendo un'immagine generale che andrà verificata con il progredire delle indagini sul campo (*fig. 3*).



3. FOTOMOSAICO DEL TERRITORIO DI ELAIUSSA SEBASTE. IN CELESTE IL PERCORSO DELL'ACQUEDOTTO, IN BLU GLI ATTRAVERSAMENTI SU ARCADE (ELABORAZIONE GRAFICA M. BRAINI – A. FALCONE)

16) I primi lavori di inquadramento topografico del sito sono stati portati avanti da MITCHELL 1998 e sono attualmente coordinati dal dott. Massimo Braini. Un contributo fondamentale che ha consentito di georeferenziare la cartografia archeologica di base, per mezzo di una campagna di rilievi GPS e l'elaborazione di un modello digitale del terreno (DTM), è stato fornito negli ultimi anni dai topografi dell'università di Palermo, cfr. D'AMELIO *et al.* 2009; nel corso della campagna del 2013 sono stati fatti ulteriori progressi nell'inquadramento di ampi tratti di costa nel sistema WGS 84.

L'oggetto del presente contributo si collega, rispetto al contesto generale del progetto, allo studio delle cisterne¹⁷, il cui potenziale informativo ai fini della ricostruzione dei paesaggi antichi è stato a lungo sottostimato: a fronte delle numerose monografie relative allo studio e alla classificazione degli acquedotti, infatti, la letteratura in materia si presenta più scarna, ricevendo un'attenzione approfondita solo negli ultimi anni¹⁸.

Un'eco di tale importanza si coglie a livello epigrafico nella cd. "legge degli *astynómoi*" di Pergamo¹⁹, che stabiliva l'obbligo di censimento per le cisterne private e un insieme di prescrizioni volte a mantenerne la piena funzionalità. La necessità di lasciare in vigore, a distanza di quattro secoli, una legislazione sulle cisterne private²⁰, in un periodo in cui la città era già ampiamente rifornita dagli acquedotti, avvalorava la tesi secondo cui l'acqua portata in città con sistemi di adduzione fosse prevalentemente destinata al funzionamento degli edifici pubblici e solo in misura secondaria al consumo della popolazione: soprattutto a livello privato, dunque, l'acqua conservata nelle cisterne continuava ad essere di vitale importanza per l'approvvigionamento idrico dei cittadini²¹.

Il ruolo chiave delle cisterne emerge in particolare per i siti che sorgono a latitudini ascrivibili ai cd. "climi semiaridi", situazione climatica che caratterizza buona parte delle coste del Mediterraneo orientale compreso il sito di Elaiussa²². Per di più, tutti i terreni affioranti nell'area di Elaiussa – calcari, sabbie eoliche e sedimenti fluviali – presentano un'accentuata permeabilità, per cui risulta quasi del tutto assente la circolazione superficiale e l'acqua meteorica è rapidamente assorbita dal terreno. Questa peculiare configurazione idrogeologica dovette far emergere, sin dalle prime fasi di occupazione stabile del sito, l'esigenza di ricercare metodi efficaci per la raccolta e conservazione delle acque²³.

Rispetto al dato morfologico e dimensionale, le cisterne di Elaiussa presentano differenziazioni piuttosto accentuate, determinate in primo luogo dalla natura della struttura a cui erano connesse, che fosse privata, produttiva, pubblica o religiosa. Nel corso della ricerca si è deciso

17) A tal proposito è necessaria una precisazione terminologica: dal punto di vista della tecnica idraulica, tutti i bacini di raccolta e distribuzione posti al termine di una condotta vanno distinti dalle cisterne propriamente dette e sono in realtà dei serbatoi, il cui funzionamento è parte integrante dei sistemi di approvvigionamento idrico per adduzione della città; il termine cisterna è stato dunque utilizzato, nel corso del progetto, esclusivamente in riferimento ai bacini di raccolta delle acque meteoriche. Sul l'argomento FALCONE 2013; TÖLLE-KASTENBEIN 2005, p. 129; RIERA *et al.* 1994, p. 311.

18) cfr. FALCONE 2013 con rimandi alla bibliografia precedente. per quanto riguarda l'area del mediterraneo orientale, il primo tentativo di classificazione degli impianti di raccolta di acque meteoriche venne effettuato da BIERNACKA-LUBANSKA 1976, la quale rilevava come esistesse una lacuna nella mappa storico-culturale e archeologica sull'argomento, che impediva di rendere conto dell'effettivo utilizzo dell'acqua piovana nell'antichità. tra i contributi più recenti all'argomento si segnala lo studio approfondito di P. Klingborg sulle cisterne nel mondo greco tra VI e I sec. a.C. (KLINGBORG 2017).

19) OGIS 483, SEG XIII, 521. Sull'argomento cfr. SABA 2009, con rimandi alla bibliografia precedente.

20) Come infatti notato da SABA 2009, la legge nella sua versione originaria è da riferire al II secolo a.C., ma ci è giunta nella redazione del II secolo d.C.

21) GIORGI 2010, p. 421. Sulla salubrità dell'acqua conservata nelle cisterne cfr. HELLMANN 1994.

22) Lungo la costa sud-orientale della Turchia presso cui sorge Elaiussa, la scarsità delle precipitazioni è spesso accompagnata dalla carenza di acque sorgive e di corsi d'acqua perenni, le estati sono calde e secche, con temperature al di sopra dei 30°C. Primavera e autunno sono piuttosto miti nonostante i frequenti ed improvvisi sbalzi di temperatura; le condizioni invernali sono generalmente miti e non particolarmente piovose. Le precipitazioni annuali sulle coste anatoliche sud-orientali prossime al sito possono variare dai 541 a 623 mm annui. Cfr. SENSOY *et al.* 2008.

23) Sui caratteri fisiografici del territorio di Elaiussa Sebaste cfr. TORO, DI FILIPPO 1998.

di classificare le strutture censite suddividendole in tre macro-categorie: pozzi-cisterna²⁴, cisterne collegate ai grandi edifici urbani, e cisterne campaniformi scavate nella roccia²⁵. Quest'ultima tipologia è di gran lunga la più attestata, sia nell'area urbana che nel territorio circostante, e trova riscontri a livello morfologico in tutto il bacino del Mediterraneo in un arco cronologico estremamente ampio (fig. 4). La relativa semplicità di realizzazione e il carattere prettamente utilitaristico di queste strutture rende complicata, in assenza di indicazioni di natura

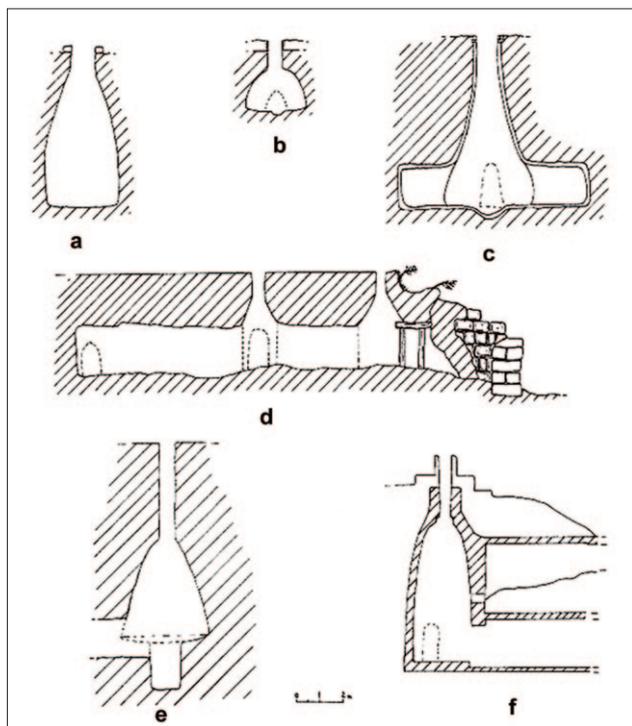


FIG. 4: ESEMPI DI CISTERNE E POZZI-CISTERNA CAMPANIFORMI SCAVATI NELLE ROCCIA. A) ACROPOLI DI PERGAMO; B) SIRACUSA; C) SAMO; D) ATENE – ACQUEDOTTO DI PISISTRATO; E) ROMA – PALATINO; F) COO – FONTE BÚRINA (DA RIERA ET. AL. 1994)

testo fosse rimasto sigillato in antico, probabilmente in un periodo di poco successivo all'abbandono generale del sito, *terminus ante quem* cui riconducono anche i materiali rinvenuti al suo interno. Impossibile è invece risalire alla data di realizzazione della struttura e dei suoi eventuali ampliamenti o modifiche strutturali.

stratigrafica o di altre relazioni, una loro datazione; a tali difficoltà si sommano quelle di natura interpretativa. Sebbene il confronto con strutture analoghe presenti in Cilicia, nell'area del Mediterraneo orientale e presso alcuni siti fenicio-punici²⁶ consentano talvolta di propendere per l'una o per l'altra ipotesi, rimane controversa la loro destinazione d'uso: è verosimile infatti che esse abbiano svolto funzioni diverse, raccolta delle acque, silos, tino da vino ecc., venendo riadattate di volta in volta alle esigenze dei nuovi utilizzatori nel corso del tempo.

Da questo punto di vista, la cisterna indagata nel corso del 2009 in uno dei vani del quartiere residenziale di Elaiussa rappresenta una delle poche fortunate eccezioni. Alla prima apertura del tombino di accesso, nel corso della campagna del 2007, si è potuto constatare come il con-

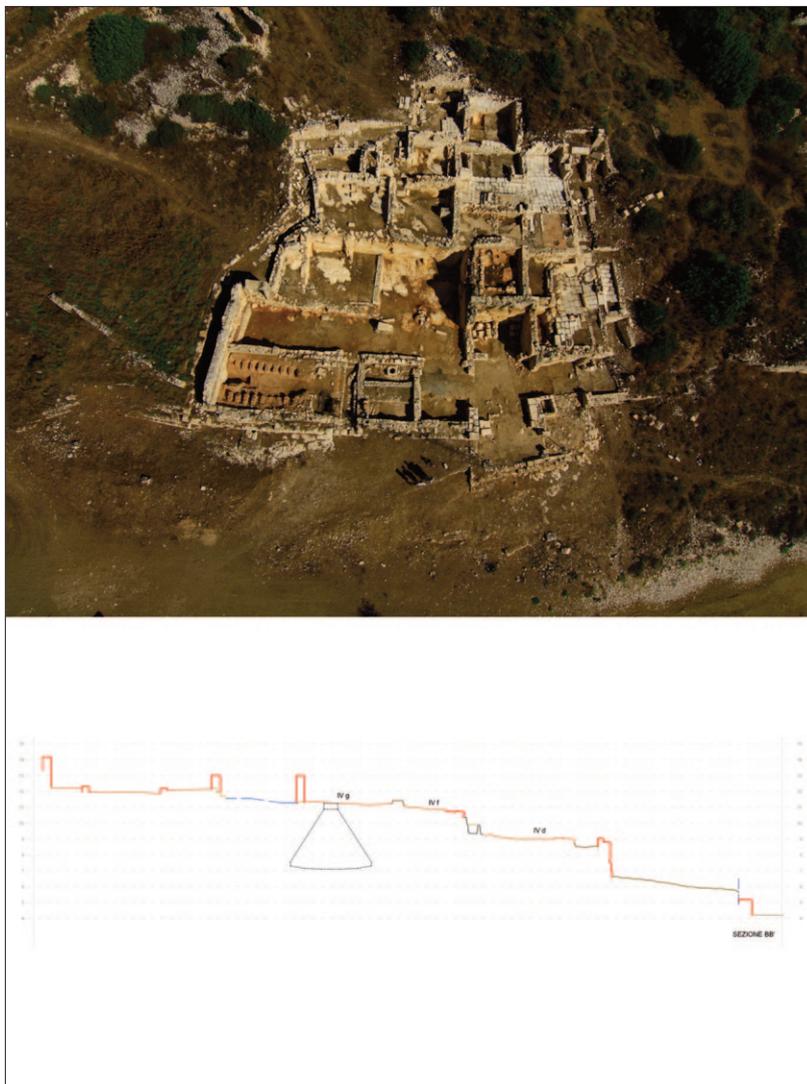
AF

24) Le strutture ascrivibili a questa tipologia sono state rilevate in prossimità dell'estremità sud-orientale del promontorio, caratterizzata dalla presenza di affioramenti di incrostazioni travertinose che si formano per lo più dal contatto acqua dolce-acqua salata; è verosimile ipotizzare che in passato in tali zone emergesse acqua dolce e che i numerosi pozzi-cisterna scavati nella roccia presenti nell'area fossero stati impiantati al fine di intercettare ed immagazzinare la poca e non perenne acqua proveniente da tali sorgenti. Cfr. TORO, DI FILIPPO 1998.

25) FALCONE 2013.

26) Sulle cisterne fenicio-puniche di Pantelleria cfr. ACQUARO, CESARETTI 2006.

iussa (fig. 5), con manufatti che testimoniano prevalentemente le fasi finali di occupazione del sito, tra fine IV e metà VII secolo d.C. A fronte di un'estensione dell'abitato antico ipotizzabile come ben più ampio, si tratta di un limitato settore cittadino e pertanto non è ancora possibile



6. FOTO AEREA DELLE TERRAZZE (FOTO MISSIONE ARCHEOLOGICA ELAIUSSA SEBASTE, 2010) - SEZIONE N-S PROSPETTO EST (ELABORAZIONE GRAFICA M. BRAINI)

6). Sebbene le tracce archeologiche siano piuttosto scarse, si presume che tale impianto originario sia da ascrivere alla media età ellenistica (III-II secolo a.C.), con forti rimaneggiamenti in età romana (I-II secolo d.C.)²⁹. Di certo, come attestato altrove in tutta la città, la prima età bizantina segnò un momento di cambiamenti consistenti, che alterarono profondamente l'intero assetto del quartiere a partire dalla fine del IV secolo d.C.³⁰ A questo periodo, infatti, deve essere riferita la creazione del già citato *atelier* per la produzione di anfore LR1 presso la terrazza meridionale,

determinare con precisione lo schema urbanistico adottato o riadattato nelle varie fasi. Molte infatti le questioni che rimangono ancora aperte, in attesa di ulteriori indagini: non è stato finora possibile, per esempio, determinare l'estensione dell'isolato in cui le strutture portate alla luce dovevano essere inserite, mentre d'altro canto la scoperta di un vasto cortile porticato nella terrazza più settentrionale ha posto numerose questioni rispetto alla possibile articolazione planimetrica e funzionale del complesso²⁸. Possiamo affermare che fin dal primitivo impianto l'orografia del terreno dovette dettare l'articolazione delle strutture su un sistema di terrazzamenti, ricavati nel banco di roccia calcarea che caratterizza il profilo del promontorio e collegati tra loro per mezzo di rampe (fig.

28) IACOMI 2016

29) IACOMI 2013, pp. 315-317.

30) Come già evidenziato anche in altra sede (cfr. per esempio IACOMI 2013, p. 315), gli interventi di età protobizantina implicarono spesso il completo sbancamento delle strutture preesistenti, tanto da esporre le riseghe di fondazione dei muri perimetrali di alcuni vani e in alcuni casi il livello del banco roccioso regolarizzato.

che pertanto risulterà caratterizzata da questa vocazione utilitaria fino all'abbandono³¹. Le terrazze intermedie (Area II – Area IV) e quella più settentrionale invece (Area VIII) apparentemente mantennero una finalità residenziale in tutta la fase protobizantina. Le strutture caddero in disuso e furono quasi del tutto abbandonate entro il primo terzo del VII secolo (600-630 d.C.), probabilmente a causa di un evento disastroso che rese necessaria una pulizia degli ambienti ancora praticabili (come la corte porticata VIIIb): ma per il breve periodo successivo (fino a ca. il 660 d.C.) le tracce di occupazione sono di scarsa consistenza e caratterizzate, in generale, da una tendenza al riuso di materiali di spoglio e dall'impiego di tecniche poco raffinate³².

Per quanto concerne le finalità di questo contributo, sarà opportuno soffermarsi in dettaglio sulle terrazze poste ad una quota più alta, sulla sommità del pianoro in cui culmina l'altura del promontorio in questa zona. La fase cronologica a cui si fa riferimento, per questa descrizione, è quella del periodo protobizantino centrale, vale a dire tra la metà del VI e la prima metà del VII secolo d.C. Nonostante i dati di scavo siano ancora in fase di riesame, allo stato attuale è possibile ravvisare per questa serie di ambienti un'articolazione in cui il binomio distribuzione dei percorsi / accesso a punti di approvvigionamento d'acqua, verificabile in almeno quattro vani, risulta centrale nell'ottica di una interpretazione funzionale e planimetrica³³. È così stato possibile identificare quattro distinti nuclei, messi in comunicazione da percorsi periferici, che



7. L'AREA II (FOTO MISSIONE ARCHEOLOGICA ELAIUSSA SEBASTE, 2013) CON INDICAZIONE DEL NUMERO DEI VANI

31) Cfr. IACOMI 2013 per la cronologia delle strutture. Descrizione del complesso in BORGIA, IACOMI 2010, pp. 1035-1041.

32) In particolare, le campagne di scavo 2014-2016 nella corte porticata e nei vani ad essa collegati hanno dimostrato che elementi architettonici, evidentemente in crollo, furono stipati in un ambiente vicino, VIII a, poi sigillato, mentre sul piano pavimentale della corte vennero installati transetti murari in blocchi di riuso o i cd. forni tipo *tandoor* (come analogamente attestato nell'area dell'agorà, cfr. RICCI 2010, pp. 127-129) in mattoni crudi. Di questi elementi viene data nota per la prima volta in questa sede; cfr. IACOMI c.s.

33) IACOMI 2013

sembrano essere stati concepiti secondo medesimi principi di articolazione spaziale e con finalità simili, nonostante le differenze imposte dall'orografia.

Il primo di tali nuclei è individuabile nella zona occidentale dell'Area II, e comprende gli ambienti Ila-IIg (fig. 7). Uno stretto corridoio disposto in senso est-ovest, accessibile dalla strada orientata nord-sud che delimita l'intera area scavata a ovest, e il piccolo ambiente, verosimilmente scoperto, Iie, assolvevano alla distribuzione dei percorsi in questo settore, consentendo l'accesso tanto ai vani disposti tutt'intorno quanto al secondo piano, per mezzo di una scalinata di cui si conservano alcuni gradini (fig. 8). Il vano Iie è caratterizzato dalla presenza di una vera



8. AMBIENTE IIE E SCALE DI ACCESSO AL PIANO SUPERIORE, DA NORD (FOTO V. IACOMI)



9. LA CORTE PORTICATA VIIIb DA NORD-OVEST (FOTO V. IACOMI)

di pozzo connessa ad una sottostante cisterna campaniforme scavata nella roccia, verosimilmente preesistente rispetto alle strutture e all'articolazione planimetrica di questa fase. Non è inverosimile ritenere che le unità residenziali fossero situate al piano superiore di cui sfortunatamente è possibile affermare la sola esistenza; in maniera non dissimile, anche per il vano Ila, del tutto chiuso se non per il varco di comunicazione con il cortiletto, si può immaginare una funzione di una certa rilevanza³⁴.

Il vano IIf invece è una sorta di cerniera tra questo settore e il secondo nucleo poco più a nord incentrato sulla corte porticata VIIIb interamente lastricata in calcare. Su quest'ultima, con ogni probabilità impiantata in seguito alla riconfigurazione dell'area³⁵ (fig. 9), si affacciavano una serie di vani, dei quali sui versanti ovest e nord solo il piccolo ambiente VIIIa è

34) Come suggerirebbe l'utilizzo di lastre in marmo per la pavimentazione, conservate solo in una limitata porzione.

35) Si nota infatti una non troppo leggera irregolarità planimetrica che non sembra doversi ascrivere a preesistenze o alle condizioni del terreno. Ad ogni modo, lo studio di questo settore del quartiere è ancora in corso e le ipotesi qui avanzate rimangono del tutto passibili di future revisioni.

36) È qui che numerosi elementi architettonici pertinenti a strutture articolate (frammenti di fusti di colonne e capitelli, blocchi di doppia imposta d'arco, etc.) furono stipati prima di procedere alla chiusura del varco d'accesso.

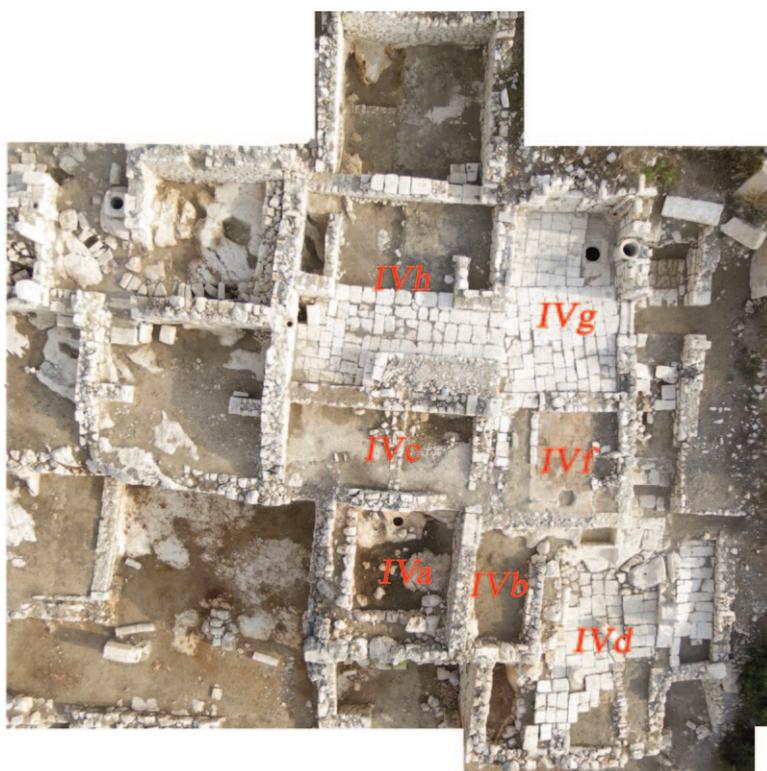
37) Per lungo tempo era sembrato plausibile che le strutture murarie nord-sud più orientali del complesso delimitassero un divicolo stradale, ma i risultati delle più recenti campagne (2015-2016) non consentono di affermarlo con certezza. Anche in questo caso ne viene data nota qui per la prima volta.

mento, dunque, non è possibile determinare l'estensione dell'isolato verso est (*fig. 10*). Attraverso un ulteriore vano di raccordo (IIIi) posto presso l'angolo sud-est del peristilio, quest'ultimo era in comunicazione con le strutture poste ad un livello leggermente inferiore (Area IV, che rappresenta il nucleo più articolato dell'intero complesso - *Fig. 11*).

In questo terzo nucleo, il vano IVg, caratterizzato presso la struttura muraria perimetrale



10. AREA VIII, IL LIMITE ORIENTALE DELLA CORTE PORTICATA VIIIIB DA NORD (FOTO V. IACOMI)



11. AREA IV (FOTO MISSIONE ARCHEOLOGICA ELAIUSSA SEBASTE, 2013) CON INDICAZIONE DEL NUMERO DEI VANI

orientale da una vera di pozzo collegata ad una sottostante cisterna campaniforme scavata nella roccia, sembra aver rivestito una funzione simile a quella ipotizzata per il vano IIe. Da qui infatti si dipartono i percorsi di accesso a tutti gli ambienti di questo settore: a est un lungo corridoio disposto in senso nord-sud (IViW, cfr. *fig. 5*), il quale a sua volta fungeva da raccordo con le unità del livello più in basso; a sud una zona verosimilmente destinata a funzioni di immagazzinamento e lavorazione (IVf³⁸ e l'adiacente IVc); infine, a ovest, uno spazio (IVh) che in origine doveva verosimilmente rappresentare un'unica unità con il vano IVg, da cui fu poi separato con la costruzione (assai grossolana) di un tramezzo: si tratta di un ambiente parzialmente lastricato e dotato di copertura solo per la porzione meridionale, da cui era possibile raggiungere l'ambiente ubicato a nord, sullo stesso livello (IIIh) e

38) Ipotesi suggerita dalla pavimentazione in mattonelle di terracotta e dalla presenza di quattro grandi giare incassate nel pavimento.



12. DISCENDENTE IN TUBULI DI TERRACOTTA PER LA RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE PRESSO L'ANGOLO NORD-EST DEL VANO IVG (FOTO V. IACOMI)



13. DISCENDENTE PER LA RACCOLTA DELLE ACQUE PIOVANE PRESSO L'ANGOLO SUD-OVEST DELLA CORTE PORTICATA VIII B, PRIMA DELLO SCAVO DI QUEST'ULTIMA (FOTO V. IACOMI)

quello/i a sud, posti al secondo piano e accessibili per mezzo di un massiccio corpo scale disposto in senso ovest-est. È molto probabile che il settore residenziale vero e proprio si trovasse qui, al di sopra del vano IVc, i cui livelli più alti di interro hanno restituito numerosi oggetti di uso personale, in bronzo e in osso (fibbie, placchette, elementi di sospensione per *candylon*, un anello, pedine), risultanti dal crollo delle strutture superiori. Poiché le strutture murarie portate alla luce negli ambienti adiacenti sono conservate per alzati corrispondenti ad uno-due filari dal piano di spiccato, non è possibile avanzare ipotesi circa un'eventuale prosecuzione del piano superiore verso est e sud-est.

Infine, ad una quota leggermente più bassa, la terrazza inferiore presenta un *layout* simile a quanto visto fin qui (cfr. *fig. 5*): una corte lastricata centrale (IVd), dotata di vaschetta per fontana scavata nella roccia, da cui era possibile raggiungere i vani periferici situati sia a ovest che a est (rispettivamente, IVa e IVb, e IVe, indagato solo parzialmente).

Questa interpretazione planimetrico-funzionale dei diversi nuclei si basa, com'è naturale, sull'analisi combinata delle stratigrafie orizzontali e verticali, ma sembra trovare conforto nell'esame del sistema di raccolta, immagazzinamento e drenaggio delle acque: nella concezione planimetrica dei vari nuclei all'interno del complesso è possibile infatti riscontrare un *pattern* costante in cui la distribuzione dell'acqua sembra aver giocato un ruolo centrale.

Scarsa è l'evidenza relativa alle strutture di drenaggio, soprattutto legate al convogliamento delle acque meteoriche: come già accennato, infatti, più spesso le strutture murarie sono conservate per un elevato non considerevole. Ciononostante, gli unici due esemplari certamente attestati (vano IVg, angolo nord-est; portico VIIIb, angolo sud-ovest presso il varco di

accesso verso l'ambiente II f) restituiscono le diverse tipologie che dovettero essere adottate per ambienti interni e per gli esterni: nel primo caso la canalizzazione è realizzata in elementi di terracotta ad incastro, rivestiti in malta idraulica a copertura e protezione, e sembra connettersi con la cisterna sottostante la vera di pozzo (cfr. *infra*; fig. 12); nel secondo caso, una serie di blocchi calcarei sovrapposti in verticale e dotati di ampio foro passante costituivano la “fodera” della condotta, non conservata ma sicuramente presente come suggerito dalle tracce di malta. Lo scolo doveva terminare nelle canalizzazioni orizzontali che corrono al di sotto del pavimento lastricato (fig. 13).

L'intero settore infatti è attraversato da una fitta serie di canali (fig. 14) per i quali è possibile delineare una conformazione abbastanza standardizzata: sono infatti generalmente sotter-



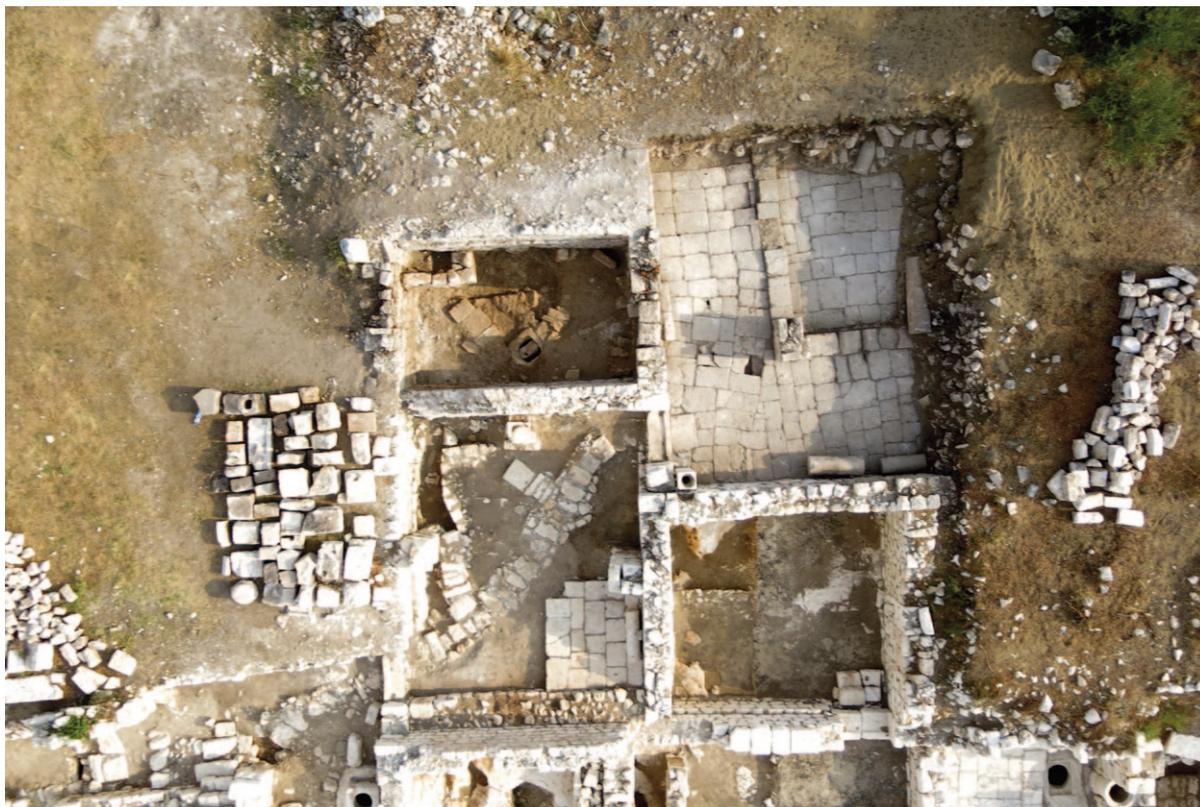
14. PIANTA DEI QUARTIERI RESIDENZIALI CON INDICAZIONE DELLE CANALIZZAZIONI E DELLE CISTERNE (ELABORAZIONE GRAFICA M. BRAINI). LE DIVERSE COLORAZIONI NELLA NUMERAZIONE DEGLI AMBIENTI EVIDENZIANO I QUATTRO NUCLEI INDIVIDUATI

ranei, parzialmente ricavati nel banco roccioso e dotati di spallette in blocchi di calcare, con rivestimento in malta idraulica sulle pareti e sul fondo dell'invaso, di solito ricoperti da lastre in calcare legate da malta grossolana o senza leganti.

Notevoli, in particolare, i tratti messi in luce nel vano IIf, dove una canalizzazione principale disposta lungo le pareti nord e ovest può verosimilmente essere interpretata come destinata a raccogliere scoli fognari, mentre una di dimensioni meno ampie attraversa in senso nord-est/sud-ovest l'intero ambiente, al di sotto del piano pavimentale, e va a connettersi col sistema che si innerva nel resto dell'intero complesso secondo modalità simili, come evidenziato in pianta (*fig. 15*). Appare evidente quindi che, al di là di quanto la funzione di raccordo svolta dal vano IIf rispetto ai due nuclei attorno al cortiletto IIe e al peristilio già lasciva intuire, tali nuclei fossero pertinenti ad un blocco concepito, almeno in termini di infrastrutture di servizio, come unitario.

Infine, e più significativamente rispetto all'assunto di partenza, va sottolineata l'ubicazione di punti di approvvigionamento d'acqua nei vari nuclei. Con l'unica eccezione del peristilio VIIIb, tutte le unità che sono state indicate come corti con funzione distributiva dei percorsi, IIe, IVg e IVd, sono dotate di strutture, di facile accesso, per la conservazione dell'acqua: le due cisterne scavate nella roccia nei primi due casi, una vaschetta anch'essa scavata nella roccia, di cui purtroppo non è possibile stabilire l'eventuale sistema di adduzione originario, nel terzo.

Di questi tre vani, l'ambiente IVg è quello che risulta più significativo sia per quanto ri-



15. FOTO AEREA DEL VANO IIF (IN BASSO A SINISTRA) CON I SUOI CANALI (FOTO MISSIONE ARCHEOLOGICA ELAIUSSA SEBASTE, 2013)

guarda le informazioni ricavabili dalla sequenza stratigrafica, sia per la complessità delle strutture legate all'acqua, e pertanto si propone di seguito un *report* dettagliato delle attività di indagine e relative considerazioni.

Lo scavo del vano IVg



16. PARTICOLARE DEL VANO IVg VISTO DA NORD-OVEST. SULLA SINISTRA IL DISCENDENTE IN TUBULI DI TERRACOTTA, AL CENTRO LA VERA DI POZZO, IN PRIMO PIANO IL TOMBINO DI ISPEZIONE (FOTO MISSIONE ARCHEOLOGICA ELAIUSSA SEBASTE, 2007)

Interessato come tutti gli ambienti circostanti da livelli di accumulo di macerie, il vano IVg (*fig. 16 – cfr., supra, fig. 11*) ha restituito una sequenza stratigrafica piuttosto semplice ma completa: nonostante la sua ubicazione, vale a dire sulla sommità del declivio creatosi per effetto dell'abbandono della terrazza e del crollo delle strutture ad essa pertinenti, sembra potersi affermare che il contesto archeologico sia rimasto sigillato e sostanzialmente inalterato anche nella fase dell'ultima parziale occupazione posteriore alla metà del VII secolo. Dopo la rimozione di questi cospicui livelli superficiali, infatti, sono stati evidenziati ulteriori strati di crollo più minuto, caratterizzati dalla presenza di ghiaia, malta sgretolata e tracce di decomposizione di elementi lignei. Si tratta, con ogni probabilità, del disfacimento dello spesso solaio per il piano superiore, che doveva articolarsi in una carpenteria lignea a travature trasversali su cui venne steso il piano pavimentale costituito da un massetto in ghiaia e malta, secondo uno schema attestato anche in altri vani ma qui conservato, seppur in disfacimento, in maniera assai più completa. A conferma di questa interpretazione, tali strati hanno restituito un numero consistente di chiodi e di altri

elementi in ferro pertinenti a questa struttura, nonché frammenti ceramici che, seppur assai scarsi, indicano come il crollo del solaio debba collocarsi nella prima metà del VII secolo.

Al momento del crollo l'ambiente era ancora in uso, poiché è risultato sgombro da livelli di abbandono. I suddetti strati di macerie infatti ne coprivano direttamente la pavimentazione, obliterandola; quest'ultima è costituita da lastre quadrangolari di calcare a tessitura irregolare, ad eccezione del quadrante nord-est, dove il livello di calpestio fu ricavato dal banco roccioso regolarizzato ad una quota lievemente inferiore. Sul pavimento, presso il muro perimetrale nord, erano impilati due accumuli ordinati di coppi, mentre nell'angolo nord-ovest del vano era un



17. L'INTERNO DELLA CISTERNA CAMPANIFORME SCAVATA NELLA ROCCIA DEL VANO IVG (FOTO A. FALCONE)

consistente accumulo di calce. Non è da escludere pertanto che, al momento del crollo del piano superiore, fossero in corso lavori di ristrutturazione o restauro mai portati termine. Come descritto più sopra, il vano era in comunicazione con le unità adiacenti per mezzo di tre aperture ubicate lungo le pareti nord, est, ovest, delle quali le prime due dotate di soglie e stipiti, mentre ad ovest il raccordo con IVh è dato da un passaggio aperto con gradino. Infine, il settore nord e in particolare il quadrante nord-est è caratterizzato dalla presenza di alcune strutture utilitarie: presso l'angolo nord-est è stato infatti messo in luce un discendente in tubuli di terracotta (conservato originariamente in quattro elementi) legato alle retrostanti strutture murarie da pietre di ricalzo legate con malta. La vera di pozzo collegata alla cisterna risulta inglobata in tre distinte unità murarie che la circondano escludendone l'accesso da est; era in origine un cippo o un altare rotondo modanato superiormente e inferiormente, rilavorato per essere reimpie-

gato in questa funzione; presenta sul bordo ovest evidenti segni dell'usura prodotta dalle corde utilizzate per attingere l'acqua. La cisterna era accessibile tramite un passo d'uomo circolare chiuso da una lastra rettangolare in calcare con apposito foro centrale per il sollevamento, rinvenuta *in situ*. L'indagine della cisterna si è svolta in due distinte campagne (2007 e 2009), nella prima delle quali ci si limitò al sollevamento della lastra di chiusura per consentire un esame preliminare; fin da allora la struttura della cisterna è risultata chiaramente appartenere alla medesima tipologia attestata in molte aree di scavo di Elaiussa e in particolare riferibile a quella indagata nella terrazza inferiore sud, incorporata durante la fase protobizantina nell'*atelier* per la produzione di anfore LR1.

VI

3. LA CISTERNA DELL'AMBIENTE IVG

La struttura è integralmente scavata nel banco roccioso (*fig. 17*); ha un profilo campaniforme, con base circolare irregolare (diametro max. nord-sud m 7,20; diametro max. est-ovest m 7,10) e pareti lievemente concave, sensibilmente inclinate. La profondità è di m 4,20 dalla cresta dell'imboccatura al piano di fondo, esclusa la vaschetta centrale di decantazione.

Una caratteristica peculiare di questa cisterna è la presenza di una duplice imboccatura: la prima,



FIG. 18. LA VERA DI POZZO E IL TOMBINO D'ISPEZIONE VISTI DALL'ALTO, LATO SUD-EST (FOTO V. IACOMI)

di forma circolare, posta più a ovest, è tagliata nella roccia e risulta coperta da due blocchi calcarei squadrati affiancati, in uno dei quali è ricavato il tombino anch'esso circolare (diametro m 0,47); un'altra apertura di forma rettangolare, posta più a est, era sormontata dalla vera di pozzo inglobata nel muro perimetrale est del vano (*fig. 18*). La vera è messa in opera su strutture in blocchetti parallelepipedi che fungono da rialzo rispetto al piano roccioso; all'interno sono ricavate anche le canalette di collegamento tanto con il discendente in *tubuli* di terracotta presso l'angolo nord-est dell'ambiente, quanto con il tombino di scolo presente nel corridoio adiacente.

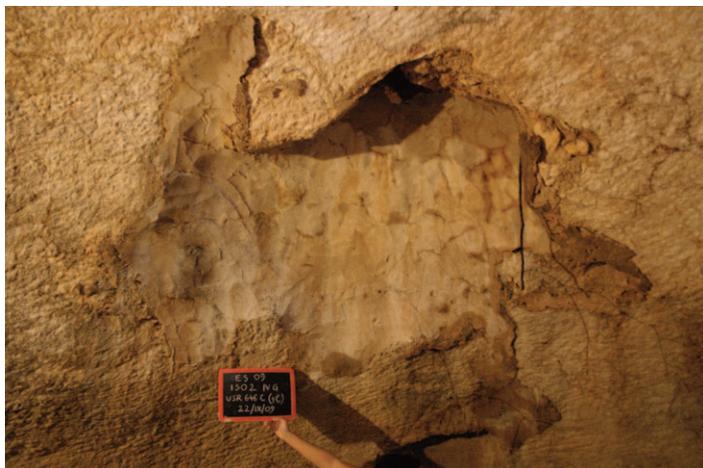
Il taglio delle pareti della cisterna è avvenuto probabilmente a piccone e rifinito poi con strumenti a punta quali scalpelli, mazzette o bocciarde, come desumibile dai segni di lavorazione³⁹; tuttavia, data la scarsa omogeneità e l'estrema friabilità del banco, alcuni tratti di parete non sono regolari e pre-

sentano cavità e difformità, occasionalmente regolarizzate con cementizio e malta.

Sia le pareti che il fondo della cisterna erano in origine rivestiti integralmente di intonaco idraulico, di cui si conservano lacerti di estensione variabile. È stato possibile individuare diverse tipologie di malte utilizzate, evidentemente da riferire a interventi successivi di ripristino e manutenzione della struttura. Per quanto concerne i rivestimenti parietali, un particolare tipo di intonaco assai tenace, di colore grigio, lisciato accuratamente in superficie con evidenti segni

39) Sull'argomento cfr. ROCKWELL 1992, in particolare, sugli strumenti per lavorare la pietra, pp. 27- 66.

delle spatolature, si conserva in un ampio tratto lungo la parete est ed è steso a regolarizzare il banco stesso e a colmarne le fessure naturali (fig. 19); un altro tipo di intonaco di colore biancastro è caratterizzato da una forte concentrazione di calce. Il rivestimento conservato in maniera più estesa ha una superficie lisciata grossolanamente, ed è ricco di inclusi anche di dimensioni ragguardevoli (diametro maggiore di mm 2); la malta, di colore rosato, non è particolarmente tenace e mostrava una forte tendenza



19. INTERNO DELLA CISTERNA, PARETE EST. INTONACO CON TRACCE DI SPATOLATURE STESO PER REGOLARIZZARE IL BANCO DI ROCCIA E COLMARE LE FESSURAZIONI NATURALI (FOTO A. FALCONE)



20. STRATI DI RIVESTIMENTO SUL FONDO DELLA CISTERNA (FOTO A. FALCONE)

al disgregamento: alcuni lacerti, anche di grandi dimensioni (ca cm 20 x 30), sono stati rinvenuti al di sopra dello strato di parziale riempimento della cisterna, evidentemente per effetto del distaccamento dalle pareti avvenuto quando la struttura non era ormai più funzionante.

Il fondo, anch'esso lavorato con la medesima tecnica delle pareti, è lievemente declinante verso il centro, dove è la vaschetta di decantazione, ma presenta anche una leggera inclinazione verso la parete E; questa conformazione ha fatto sì che in questo punto si accumulasse materiale a granulometria molto fine, di matrice argillosa, posto a diretto contatto con il piano roccioso. Quanto agli apprestamenti adottati per colmare le irregolarità del banco, ne sono state individuate diverse fasi e funzioni: lungo il perimetro venne messo in opera uno strato di laterizi allettati orizzontalmente, mentre la parte centrale del fondo fu ricoperta di un primo strato di rivestimento idraulico; al di sopra di essi, e per

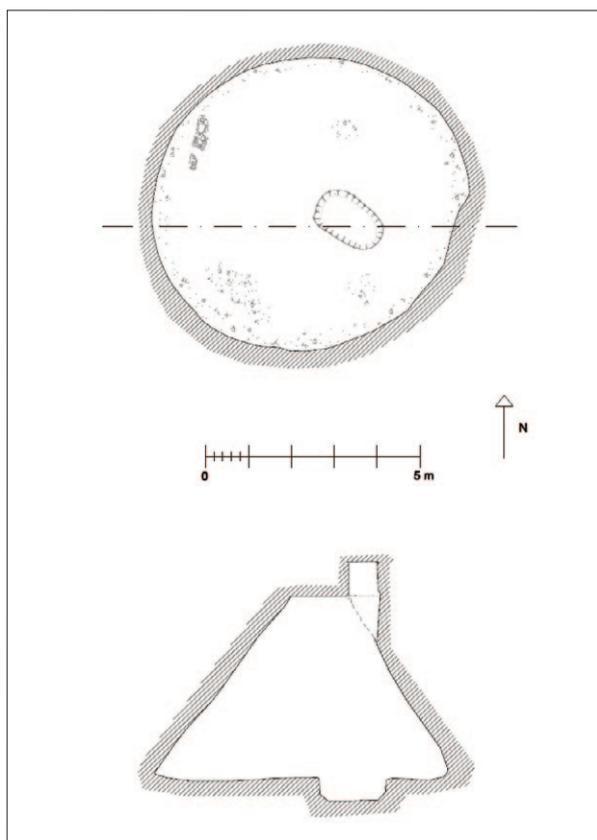
tutta l'estensione del piano, fu steso un ulteriore rivestimento, conservato prevalentemente in prossimità delle pareti, anche al di sopra delle tegole (fig. 20).

Alla stregua della cisterna indagata all'interno dell'*atelier* di anfore LR1⁴⁰, la struttura prevedeva una vaschetta di decantazione sul fondo, in questo caso non perfettamente in asse con l'imboccatura principale. In realtà, appare assai probabile che il primitivo impianto della struttura prevedesse una sola apertura – quella ad ovest – con vaschetta assiale sul fondo; in oc-

40) BORGIA, IACOMI 2010, pp. 1041-1043.



21. PARTICOLARE DEL FONDO DELLA CISTERNA CON VASCHETTA DI DECANTAZIONE (FOTO A. FALCONE)



22. PIANTA E SEZIONE DELLA CISTERNA (ELABORAZIONE GRAFICA A. FALCONE)

casione del taglio per creare la comunicazione con la vera di pozzo, la vaschetta sarebbe stata ampliata verso est in maniera da risultare in asse anche con la nuova apertura, conferendo così al bacino una forma arrotondata e allungata, non perfettamente ellittica ma approssimativamente ovoidale e orientata in senso est-ovest (*fig. 21*).

L'interno della cisterna, come già precedentemente appurato nella campagna 2007, era parzialmente colmato da un unico strato di accumulo limo-argilloso compatto, con spessore declinante dal centro verso le pareti della cisterna, e presumibilmente depositatosi in un tempo relativamente breve e sostanzialmente unitario – ma per agevolare le operazioni di scavo si è distinto lo strato depositato sul fondo da quello rinvenuto all'interno della vaschetta centrale. È stata inoltre operata una suddivisione del fondo della cisterna in quattro quadranti secondo gli assi nord-sud ed est-ovest: quadrante A = nord-est; B = sud-est C = sud-ovest; D = nord-ovest; con la lettera E si è invece distinta la parte che copriva il riempimento della vaschetta. Le operazioni di scavo si sono concluse con lo svuotamento integrale della struttura, il suo rilievo grafico (*fig. 22*) e il conseguente calcolo della capacità dell'invaso, stimato intorno ai 55 metri cubi, equivalenti a 55.000 litri.

AF

4. I MATERIALI⁴¹

Fin dal momento dell'apertura della cisterna erano visibili, sulla superficie dello strato di riempimento, alcune anfore del tipo LR1 integre o conservate in frammenti di grandi dimensioni (fig. 23)⁴²; altri esemplari, in stato più o meno frammentario, sono successivamente emersi dallo strato d'accumulo presente sulla superficie della vaschetta di decantazione e al suo interno. Come era già stato suggerito per i materiali rinvenuti nel riempimento della cisterna dell'*atelier* di cui si è detto in precedenza⁴³, alcuni esemplari caddero senza rompersi all'interno della struttura poiché questa era evidentemente ancora – almeno in parte – colma d'acqua.

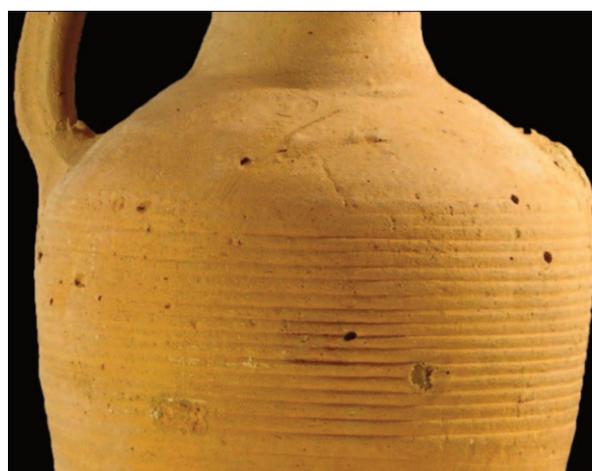


23. ANFORE DEL TIPO LR1 VISIBILI NEI LIVELLI DI RIEMPIMENTO DELLA CISTERNA (FOTO A. FALCONE)

Si tratta in generale di anfore che potremmo definire di “seconda scelta”, esemplari di non perfetta riuscita – quindi non commerciabili – ma utilizzabili ugualmente per altri scopi come, in questo caso, quello di attingere liquidi. Le “falle” rinvenute consistono il più delle volte in deformazioni del vaso (soprattutto del collo), crepe o fessurazioni che spesso seguono l'andamento delle costolature o delle parti di giunzione, fratture e forellini nelle parti meno spesse dell'anfora causati dallo scoppio di grumi di calce o di altri inclusi nell'impasto in fase di cottura (fig. 24)⁴⁴.

Le “falle” rinvenute consistono il più delle volte in deformazioni del vaso (soprattutto del collo), crepe o fessurazioni che spesso seguono l'andamento delle costolature o delle parti di giunzione, fratture e forellini nelle parti meno spesse dell'anfora causati dallo scoppio di grumi di calce o di altri inclusi nell'impasto in fase di cottura (fig. 24)⁴⁴.

e forellini nelle parti meno spesse dell'anfora causati dallo scoppio di grumi di calce o di altri inclusi nell'impasto in fase di cottura (fig. 24)⁴⁴.



24. DETTAGLIO DEI DIFETTI DI PRODUZIONE DELLE ANFORE RINVENUTE ALL'INTERNO DELLA CISTERNA (FOTO M. RICCI)

41) L'elenco dei materiali è presentato in appendice al presente contributo, cfr. *infra*. Un ringraziamento particolare va al dott. Marco Ricci che, oltre ad aver curato il restauro degli esemplari ed aver supervisionato costantemente le operazioni di catalogazione, ha fornito suggerimenti preziosi per la stesura di questa parte del lavoro.

42) Sulle anfore LR1 a Elaiussa cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2006a - b, FERRAZZOLI, RICCI 2007, FERRAZZOLI, RICCI 2008a.

43) cfr., *supra*; BORGIA -IACOMI 2010.

44) FERRAZZOLI, RICCI 2008a.

L'utilizzo di tali materiali, che venivano calati nella cisterna per mezzo di corde, ha causato il più delle volte il distacco delle parti aggiunte, molto spesso delle anse o, più raramente, del collo.

Sulla base dei frammenti e degli esemplari integri, il calcolo della percentuale di circonferenza degli orli ha consentito di stimare un numero minimo di 48 anfore LR1, cifra che sale a 118 esemplari se si calcola la percentuale di circonferenza dei fondi. Quest'ultimo calcolo appare, in base alle peculiarità del contesto in esame, più affidabile e indicativo. Si può infatti ipotizzare che durante le operazioni di attingimento dell'acqua possa essersi verificata, occasionalmente, la rottura della parte inferiore dell'anfora – per il peso eccessivo o per un movimento troppo brusco – e che la parte superiore, rimasta attaccata alla corda e riportata in superficie, in circa due casi su tre sia stata gettata altrove.

Calcolando un uso di circa 30/40 anni dall'ultima pulizia della cisterna, come suggeriscono i materiali rinvenuti, si ottiene che in un anno potevano rompersi mediamente tra le tre e le quattro anfore.

Un terzo circa dei fondi è da ricondurre con certezza al tipo LR1 con restringimento del corpo verso il fondo, il più tardo della produzione di Elaiussa e più in genere di questo tipo di anfora⁴⁵. Nella stragrande maggioranza dei casi, i restanti esemplari, nei quali questo restringimento appare più o meno accennato, sono invece riconducibili alle varianti in uso tra la fine del VI e la metà del secolo successivo. Alle LR1 di tipo canonico vanno poi aggiunti almeno tre esemplari della variante con fondo umbelicato.

Lo scavo ha restituito anche ceramica comune, sia in stato frammentario sia in esemplari integri, alcuni dei quali successivamente ricomposti. Anche questi materiali sono stati rinvenuti sul fondo della cisterna come anche nella colmata della vaschetta. Tutte le ceramiche comuni sono caratterizzate dal tipico fondo umbelicato caratteristico della produzione locale e di quella di area cilicio-cipriota. Se si eccettuano i due esemplari di importazione, tutti i reperti presentano, con minime varianti, impasti analoghi a quelli delle anfore LR1 di produzione elaiussense. Da segnalare è inoltre il rinvenimento di due oggetti in bronzo di notevole interesse: un coperchio per brocca con catenella e un secchiello con manico, rinvenuti entrambi all'interno della vaschetta (vedasi l'elenco in APPENDICE)⁴⁷.

Nel complesso, il contesto dei rinvenimenti ceramici della cisterna appare piuttosto omogeneo a livello cronologico, coprendo un *range* di circa 30-40 anni nella prima metà del VII secolo d.C.

AF

45) FERRAZZOLI, RICCI 2008a.

46) Secondo il tipo pubblicato in FERRAZZOLI, RICCI 2008.

47) Fra il materiale associato, oltre a quanto presentato in appendice (cfr. *infra*), sono stati anche rinvenuti frammenti di 1 piatto in ceramica africana sigillata D tipo Hayes 105 con rotellatura interna (580-660 d.C.); 1 pentola in ceramica da cucina cipriota probabilmente ad orlo concavo (cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, p. 682, n. 22); 1 fondo umbelicato di forma chiusa di dimensione medio-grande in ceramica comune con impasto cipriota; 1 coperchio infossato di produzione locale (cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, p. 683 nn. 31-33); 1 catino in ceramica comune di produzione locale (cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, p. 687, simile al tipo 87); 1 tappo d'anfora (cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, p. 677, fig. 2c).

5. CONSIDERAZIONI FINALI E POSSIBILI AMPLIAMENTI DELLA RICERCA

Fin dalla conclusione della campagna di scavo 2009 è apparso evidente come i risultati delle indagini nel vano IVg nel suo complesso rappresentino una preziosa e puntuale conferma in termini di cronologia e contribuiscano a consolidare la ricostruzione diacronica quanto a fasi d'uso e d'abbandono di questo settore dei quartieri residenziali di Elaiussa Sebaste. D'altro canto, il riesame complessivo della documentazione ha consentito di riflettere in maniera più compiuta sulla centralità della presenza dell'acqua nell'organizzazione dei percorsi interni, con la creazione di strutture *ex-novo* legate ad una conformazione architettonica evidentemente mutata rispetto alla fase precedente (tombini e discendenti di raccolta delle acque piovane) o il riadattamento di strutture preesistenti, soprattutto le cisterne scavate nella roccia attorno a cui sembra articolarsi la distribuzione degli ambienti sulla base della loro funzionalità.

Gioverebbe, ai fini di una interpretazione più puntuale, poter determinare con certezza la configurazione di un intero isolato ma, in assenza di elementi dirimenti quali la mancata individuazione delle strade poste a nord e a est della zona indagata, non è al momento possibile affermare se i diversi nuclei fin qui identificati fossero stati inizialmente concepiti come separati o se invece facessero parte fin dal principio di un unico blocco d'abitazione, successivamente rimaneggiato e parzialmente rifunzionalizzato. Ciò che si può affermare con certezza è che le tracce di risistemazione, anche plani-volumetrica, di alcuni spazi, non ultimo il vano IVg, sono del tutto evidenti: è abbastanza verosimile infatti che quest'ultimo costituisse un unico ambiente con il vicino IVh, e che il piano rialzato, i cui resti sono stati rinvenuti in maniera così consistente, sia stato aggiunto solo nella fase finale di utilizzo di questo settore. Va inoltre notato come la cisterna, almeno nel suo impianto originario, doveva essere interamente accessibile e che le strutture poste a delimitare il vano a E sono da considerare come successive così come l'impianto della vera di pozzo, con tracce di usura solamente sul lato occidentale. Non è al momento possibile affermare con certezza se questo settore ricadesse in un ambito del tutto privato o, almeno nelle fasi iniziali dell'impianto, in un contesto di utilizzo semi-pubblico come gli indizi topografici relativi alla sua accessibilità lascerebbero ipotizzare. Ad ogni modo, al di là delle considerazioni di dettaglio, è innegabile che in tutte le fasi di occupazione si sia prestata la massima attenzione a tenere fruibile l'importante risorsa idrica rappresentata dalla cisterna: ciò indurrebbe a ritenere che le antiche consuetudini normate in Asia Minore fin dall'età ellenistica⁴⁸ fossero ancora mantenute in vigore nel periodo protobizantino, e che pertanto i quartieri abitativi o comunque privati non facessero affidamento sull'approvvigionamento dell'acqua legato agli acquedotti cittadini⁴⁹.

Questa osservazione si accompagna alla constatazione che, in pressoché tutti i tratti finora individuati delle canalizzazioni attestate nel quartiere domestico di Elaiussa, è stato possibile identificare una fase, generalmente ascrivibile a circa la metà del VI secolo d.C., di ripristino, risistemazione, rimessa in uso dei canali sotterranei e verosimilmente anche dei discendenti verticali, segno di una rinnovata attenzione rivolta verso un'oculata gestione delle risorse idriche

48) Cfr., *supra*, quanto sostenuto relativamente alla legge degli *astynómoi* di Pergamo.

49) Cfr., *supra*, nota 21.

della città. Non è infatti un caso che la vera e propria monumentalizzazione dell'acquedotto cittadino sia ascrivibile proprio a questa stessa fase⁵⁰. Sfortunatamente, la gran parte della documentazione preservata relativa a norme e leggi legate alla gestione delle acque si riferisce prettamente al settore pubblico: è però significativo che grande enfasi venga data alla necessità di provvedere ad una manutenzione continua e controllata, adoperando manodopera specializzata, con disposizioni dettagliate in merito ai fondi da investire in questo ambito sicuramente strategico nell'amministrazione dei centri urbani. Sarebbe opportuno, pertanto, ampliare la ricerca in questo senso e proseguire il progetto *cura aquarum* di Elaiussa Sebaste alla luce dei dati emersi e delle preliminari considerazioni in merito qui espresse.

AF/VI

APPENDICE. ELENCO DEI MATERIALI RINVENUTI ALL'INTERNO DELLA CISTERNA DELL'AMBIENTE IVG

- 1. Anfora LR1** - h. cm 43; Ø orlo cm 9; Ø max. cm 20. Distacco dell'ansa in antico. In alcuni punti della superficie sono visibili grumi d'argilla. Orlo a fascia, concavo all'esterno, collo cilindrico con accenno di vite. Anse leggermente ritorte segnate in verticale da tre leggere solcature; corpo troncoconico con tendenza al restringimento verso il fondo e caratteristiche costolature orizzontali a scalini, più fitte verso la spalla e nella parte inferiore. Tipo "Pieri LR1 B", domina il mercato durante tutto il VI e nel primo ventennio del VII secolo, cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.
- 2. Anfora LR1** - h. cm 52; Ø orlo cm 10; Ø max. cm 26. Distacco dell'ansa in antico. Simile all'esemplare n. 1, con impasto leggermente più chiaro ottenuto probabilmente con il lavaggio in acqua di mare prima della cottura (cfr FERRAZZOLI, RICCI 2006b). Si tratta dell'esemplare integro di dimensioni maggiori rinvenuto all'interno della cisterna. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.
- 3. Anfora LR1** - h. cm 48; Ø orlo cm 10; Ø max. cm 26. Distacco dell'ansa in antico. In questo esemplare si notano, rispetto ai precedenti, una tendenza all'allungamento del corpo ed un restringimento verso il fondo più accentuato, tipico degli esemplari più tardi. Variante vicina al tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 34-35.
- 4. Anfora LR1** - h. cm 48; Ø orlo cm 8,5 - 10,5; Ø max. cm 24. Distacco dell'ansa in antico (parzialmente rimontata nel corso delle operazioni di restauro degli esemplari). Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.
- 5. Anfora LR1** - h. cm 46; Ø orlo cm 10,5; Ø max. cm 23. Distacco dell'ansa in antico. Sul corpo si osservano alcuni forellini nelle parti meno spesse dell'anfora causati dallo scoppio grumi di calce o di altri inclusi nell'impasto in fase di cottura (cd. "calcinelli"). Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.
- 6. Anfora LR1** - h. conservata cm 45; Ø collo cm 8,5 - 9; Ø max. cm 25. Distacco di collo e anse in antico. Anche su questo esemplare, seppure in quantità ridotta rispetto al precedente, si osservano i forellini dovuti allo scoppio di grumi di calce inclusi nell'impasto in fase di cottura. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.
- 7. Anfora LR1** - h. cm 45; Ø orlo cm 9 - 9,5; Ø max. cm 21. Distacco dell'ansa in antico. Superficie ricoperta da calcare. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.

50) FALCONE 2013, pp. 80-81; pp. 100-105.

51) Cod. Theod., 15.2.5



25. QUADRO D'UNIONE DEI MATERIALI RINVENUTI ALL'INTERNO DELLA CISTERNA (A. FALCONE – M. RICCI)

8. Anfora LR1 - h. cm 45; Ø orlo cm 8,5; Ø max. cm 21. Distacco dell'ansa in antico, fondo lacunoso. Variante vicina al tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 34-35.

9. Anfora LR1 - h. cm 46; Ø orlo cm 10; Ø max. cm 22. Integra, fondo ricomposto da 3 frammenti. Variante vicina al tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 34-35.

10. Anfora LR1 - h. cm 47; Ø orlo cm 10; Ø max. cm 24. Integra. Corpo e fondo ricomposti da 4 frammenti. Variante vicina al tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 34-35.

11. Anfora LR1 - h. cm 47; Ø orlo cm 9,5; Ø max. cm 22. Parte inferiore del vaso frammentaria, ansa e pareti ricomposte da 7 frammenti. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.

12. Anfora LR1 - h. cm 35; Ø orlo cm 7,5 - 9; Ø max. cm 17,5. Integra. Bocca ovalizzata in cottura (cfr., *supra*, fig. 24). Si tratta della più piccola tra le anfore rinvenute nella cisterna, con una capacità di circa 3,5 litri. Esempari di queste dimensioni sono stati già rinvenuti ad Elaiussa; le officine cittadine infatti, come è stato già messo in evidenza (cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2008a), produssero questo tipo di anfora in moduli dimensionali molto variabili. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.

13. Anfora LR1 - h. cm 49; Ø orlo cm 9 - 10; Ø max. cm 21. Integra. Variante vicina al tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 34-35.

14. Anfora LR1 - h. cm 41; Ø orlo cm 9,5; Ø max. cm 20. Orlo parzialmente lacunoso e foro sul fondo. Profonde costolature lungo il corpo che s'infittiscono in prossimità della spalla e del fondo. Cfr. per il

tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.

15. Anfora LR1 - h. non ricostruibile; Ø max. ca cm 22. Ricomposta da 15 frammenti. Parte superiore mancante. Corpo lacunoso. Impasto chiaro. Variante vicina al tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 34-35.

16. Anfora LR1 - h. non ricostruibile; Ø max. ca cm 29,5. Si conservano, in stato frammentario, solo il fondo e circa un terzo di parete, ricomposti da 6 frammenti. Impasto chiaro. Fondo umbelicato. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, figg. 37-39.

17. Anfora LR1 - h. non ricostruibile; Ø orlo cm 11 - 11,5; Ø max. cm 28. Si conservano l'orlo, il collo, un'ansa e, anche in modo parziale e con ampie lacune, la spalla e pareti del corpo. Ricomposta da 4 frammenti. Cfr. per il tipo FERRAZZOLI, RICCI 2008a, fig. 26.

18. Anforetta - h. cm 35,5; Ø orlo cm 11,5; Ø max. cm 23,5; Ø fondo cm 10. Ricomposta da 8 frammenti. Orlo lacunoso per un terzo e privo di un'ansa. Variante del tipo n. 19 (cfr. *infra*), privo in questo caso di decorazione pittorica. FERRAZZOLI, RICCI 2008b, tav. 5, n. 37.

19. Anforetta - h. cm 36; Ø orlo cm 13; Ø max. cm 23; Ø fondo cm 10,5. Ricomposta da circa dodici frammenti. Collo cilindrico costolato e piccola tesa orizzontale a profilo triangolare. Nella parte inferiore della parete è presente una doppia linea incisa che ruota intorno al vaso. Fondo rientrante umbelicato. Sulla spalla è dipinta in rosso una scena figurata (fig. 26). La forma è tipica delle produzioni di Elaiussa con decorazione incisa o dipinta della prima metà del VII secolo (cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2008b tav. 5, n. 37). Mentre sono note decorazioni incise a carattere cristiano quali croci, alberi della vita o pesci, appare unica la decorazione dipinta con carattere naturalistico. Nello specifico la figurazione con l'agnello seguito dal cane e dal pastore potrebbe rappresentare una variante tarda dell'iconografia del buon pastore con un evidente significato cristiano. Ad un'iconografia cristiana è da ricondurre anche il pavone, simbolo di immortalità, inciso sul corpo del vaso (fig. 27)

20. Anforetta - h. cm 29; Ø orlo cm 15,5; Ø max. cm 23,5; Ø fondo cm 8,5 - 9. L'esemplare rappresenta una variante tarda del tipo di anforetta a bocca larga noto nelle produzioni di Elaiussa a partire dal VI secolo. Cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, n. 80.

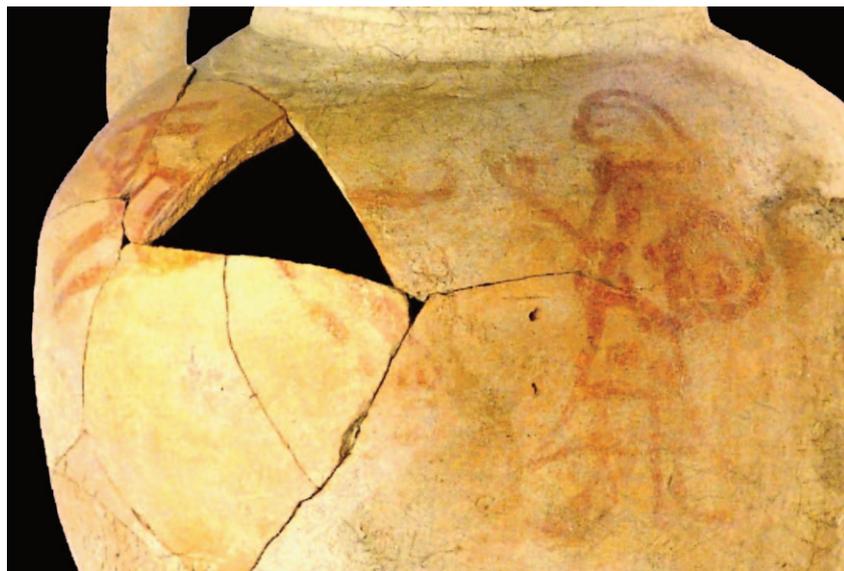
21. Anforetta - h. cm 26,5; Ø orlo cm 11; Ø max. cm 19; Ø fondo cm 9. Ricomposta da circa dieci frammenti. Orlo, collo e pareti parzialmente lacunosi. Orlo a tesa orizzontale, collo cilindrico con scanalature orizzontali, anse di piccole dimensioni che si impostano sulla spalla e sulla parte superiore del collo. Spalla dipinta in rosso con motivi ad archetti quasi illeggibili.

L'esemplare rappresenta una variante del tipo FERRAZZOLI, RICCI 2007, n. 44 con collo largo. La pittura in rosso per la decorazione dei manufatti compare nelle produzioni di Elaiussa soltanto nella prima metà avanzata del VII secolo. Cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2008b.

22. Anforetta con anse orizzontali - h. cm 28; Ø orlo 11,5 cm; Ø max. 14,5 cm; Ø fondo 6,5 cm. L'esemplare rappresenta una versione miniaturistica di un tipo di anfora, di cui non sono noti esemplari completi, assegnabile alla produzione cipriota e ricostruibile da esemplari provenienti da Elaiussa in corso di studio (per il tipo cfr. HAYES 1992, p. 71, tipo 13 e p. 168, fig. 48.182). Il tipo di impasto analogo alle anfore LR1 indica per l'esemplare una produzione locale attestata d'altronde per altri esemplari del tipo di maggiori dimensioni provenienti da altri contesti di Elaiussa. Datazione: prima metà del VII secolo.

23. Anforetta - h. cm 19; Ø orlo cm 7 x 7,5; Ø max. cm 11; Ø fondo cm 7. Ricomposta da circa dieci frammenti. Orlo trilobato, collo di forma troncoconica (base minore in prossimità della spalla), corpo ovoide con fitte scanalature orizzontali non molto profonde. Fondo piatto con leggera rientranza centrale. Impasto analogo alla ceramica comune di produzione cipriota, per la forma cfr. DIEDERICH 1980, p. 53, n. 189, tavv. 17-18.

24. Brocca - h. cm 25,5; Ø orlo cm 11 - 11,5; Ø max. cm 18,5; Ø fondo cm 9. Monoansata con fondo rientrante umbelicato. Orlo a sezione triangolare, collo di forma troncoconica con scanalature orizzontali appena accennate in prossimità dell'orlo. Fondo umbelicato. Tipo analogo a FERRAZZOLI, RICCI 2007, n.



26. PARTICOLARE DELLA DECORAZIONE PITTORICA DELL'ANFORETTA N.19
(FOTO M. RICCI)

77.

25. Brocca - h. cm 30; Ø orlo?; Ø max. cm 19; Ø fondo cm 6,5. Ricomposta da circa dodici frammenti. L'orlo si conserva solo in prossimità dell'attacco dell'ansa, ad esso complanare. Fondo umbelicato. Forma analoga agli esemplari nn. 18-19, da cui si distingue per un certo sovradimensionamento. Tipo analogo a FERRAZZOLI, RICCI 2007, n. 77.

26. Brocca - h. 25,5 cm; Ø orlo 11 - 11,5 cm; Ø max. 18,5 cm. Ø fondo 9 cm. Ricomposta da circa venti frammenti. Esemplare del tutto analogo al n. 24 sia per dimensioni che per forma. In questo caso le scanalature sul collo sono più marcate. Tipo analogo a FERRAZZOLI-RICCI 2007, n. 77.

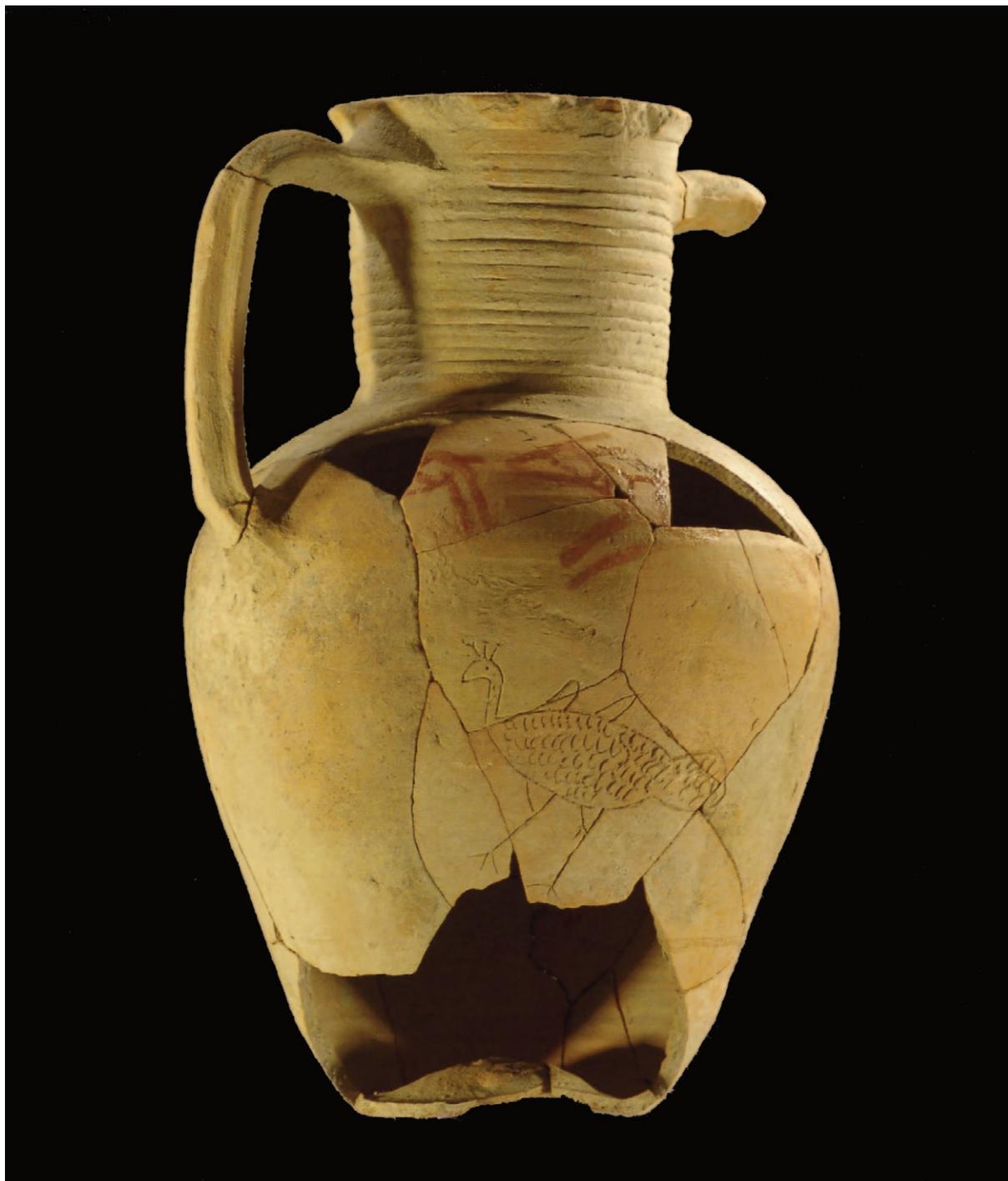
27. Brocchetta - h. 17,5 cm; Ø orlo 6-7 cm; Ø max. 13 cm; Ø fondo 6,5 cm. Ricostruita da una dozzina di frammenti. Ampie lacune soprattutto sul collo e nella parte inferiore del corpo. L'ansa si conserva parzialmente. Orlo ingrossato all'interno e scanalato superiormente. Collo cilindrico, corpo solcato da leggere scanalature orizzontali. Fondo rientrante umbelicato. Cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, fig. 43.

28. Brocchetta - h. 16,5 cm; Ø orlo 5,5 cm; Ø max. 12,5 cm; Ø fondo 7,5 cm. Collo cilindrico, orlo indistinto, ansa lievemente rimontante. Spalla con leggere scanalature orizzontali che vanno diradandosi in prossimità del corpo del vaso. Fondo piatto umbelicato. Per la forma cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, fig. 43. Variante di un'altra brocchetta rinvenuta nella cisterna dell'ambiente If, cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2008b, fig. 10.

29. Brocchetta - h. 17,5 cm; Ø orlo 5,5 cm; Ø max. 12,5 cm; Ø fondo 7,5 cm. Integra. Forata nella parte inferiore del collo, in prossimità della spalla. Ansa rimontante. Per il resto simile all'esemplare precedente ma con collo più stretto e svasato. Per la forma cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2007, fig. 43. Variante di un'altra brocchetta rinvenuta nella cisterna dell'ambiente If, cfr. FERRAZZOLI, RICCI 2008b, fig. 10.

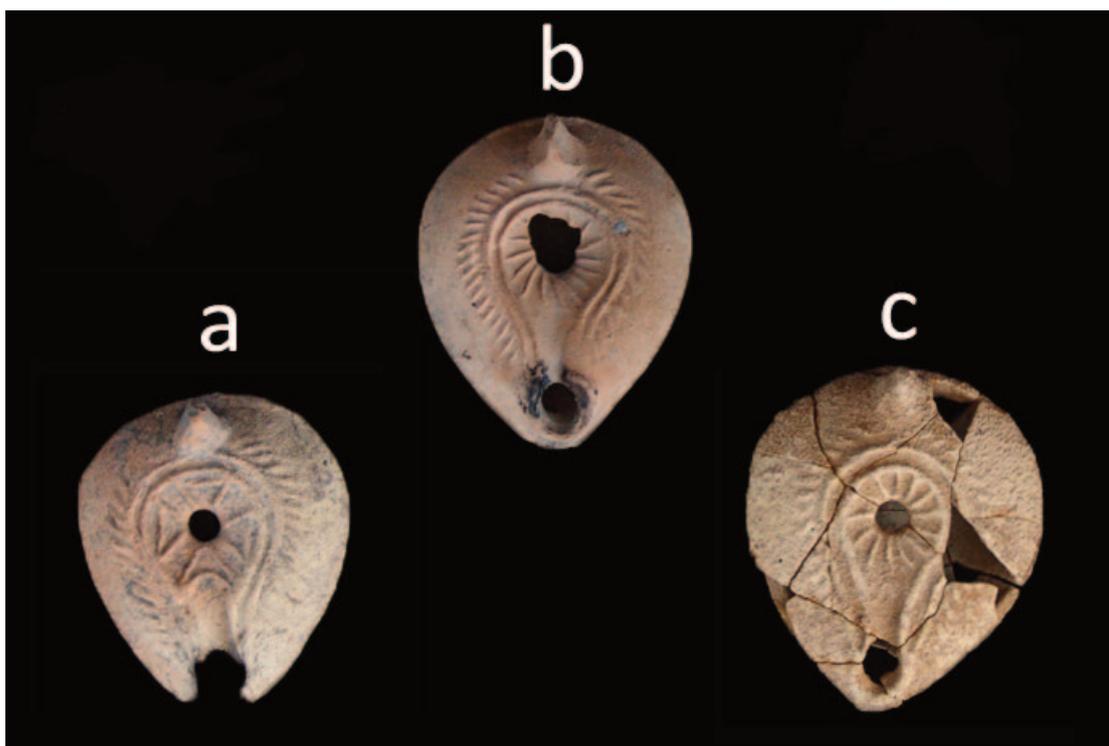
30. Boccale - h. 17,5 cm; Ø orlo 8,5 x 7,5 cm; Ø max. 11,5 cm; Ø fondo 7 cm. Integro. Poco sotto la parte centrale del vaso è visibile un foro. Bocca trilobata, corpo piriforme e fondo piatto. Datazione: VII secolo. FERRAZZOLI, RICCI 2007, p. 684, fig. 13, nn. 45-46.

31. Unguentario - h. cm 24; Ø orlo 2,5; Ø max. cm 7. Integro. Collo a rocchetto, corpo fusiforme. Individuato e denominato per la prima volta da HAYES 1971 "*Late roman unguentarium*". Produzione egea (PIERI 2005, p. 141). Datazione: VI - metà del VII secolo. Simile a PIERI 2005, p. 140, tav. 67, n. 1.32.



27. PAVONE INCISO SUL CORPO DELL'ANFORETTA N.19 (FOTO M. RICCI)

Brocchetta - h. cm 19; Ø orlo cm 7 x 7,5; Ø max. cm 11; Ø fondo cm 7. Ricomposta da circa dieci frammenti. Orlo trilobato, collo di forma troncoconica (base minore in prossimità della spalla), corpo ovoide con fitte scanalature orizzontali non molto profonde. Fondo piatto con leggera rientranza centrale. Impasto analogo alla ceramica comune di produzione cipriota, per la forma cfr. DIEDERICHS1980, p. 53, n. 189, tavv. 17-18.



28. LUCERNE N. 33, A, B, C (FOTO M. RICCI)

33. (fig. 28)

a. Lucerna - cm 9 x 8,5. Intera. Impasto analogo a quello delle anfore LR1. Corpo ovale allungato, con profilo lievemente irregolare, piccola presa piena, apicata, becco non distinto dal corpo. Disco congiunto al becco, separato dalla spalla da due cordoncini a rilievo che seguono il disco fino al becco, in prossimità del quale tendono a scomparire. Disco decorato da quattro triangoli con una punta verso il foro d'adduzione a formare una croce. Spalla decorata da una serie di piccoli raggi a rilievo. Tracce di uso. Datazione: metà del VII secolo. Simile a FERRAZZOLI, RICCI 2010, pag. 227, fig. 207, nn. 12-13.

b. Lucerna - cm 9,3 x 8,3. Intera, lacuna in corrispondenza del foro d'adduzione. Impasto arancio-rosato. Corpo ovale allungato, piccola presa piena, apicata, becco non distinto dal corpo. Disco congiunto al becco, separato dalla spalla da due cordoncini a rilievo che seguono il disco fino al becco, in prossimità del quale tendono a scomparire. Disco decorato da sole radiato. Spalla decorata da una serie di piccoli raggi a rilievo. Tracce di uso. Datazione: metà del VII secolo. Simile a FERRAZZOLI-RICCI 2010, pag. 227, fig. 207, nn. 12-13.

c. Lucerna - cm 9,7 x 8,5. Intera, ricomposta da circa 10 frammenti. Impasto giallo-rosato con frequenti piccoli inclusi di calcare. Corpo ovale allungato, piccola presa piena, apicata, becco non distinto dal corpo. Disco congiunto al becco, separato dalla spalla da due cordoncini a rilievo che seguono il disco fino al becco, in prossimità del quale tendono a scomparire. Disco decorato da sole radiato. Spalla decorata da una serie di piccoli raggi a rilievo. Impasto giallo-rosato poco depurato con frequenti piccoli inclusi di calcare. Datazione: metà del VII secolo. Simile a FERRAZZOLI, RICCI 2010, pag. 227, fig. 207, nn. 12-13.



29. SITULA N. 34 (FOTO M. RICCI)

34. Situla in bronzo (fig. 29) - h. cm 7,8; Ø orlo cm 11; Ø piede cm 6. Piccolo recipiente di forma semicircolare realizzato a sbalzo con pareti molto sottili e piede tronco-conico saldato sul fondo. L'orlo è leggermente ripiegato verso l'esterno e su di esso si impostano verticalmente due piccole anse di forma triangolare, con foro centrale, all'interno delle quali sono inserite e ripiegate le estremità di un sottile manico a nastro; quest'ultimo presenta un leggero restringimento in prossimità dell'impugnatura. Datazione: VI-VII sec. d.C. Simile a RUPP 2005 p. 48, tav. 52, n. 12; CARRETTA 1982, tav. 13, n. 4.

35. Coperchio in bronzo - h. cm 3,7; Ø cm 7,8. Forma emisferica con base cilindrica in bronzo laminato e battuto. Al centro è fissata una catenella in origine assicurata all'ansa del recipiente. Brocche con ansa conformata appositamente per assicurare il coperchio sono ben diffuse in tutta l'area orientale del mediterraneo tra VI e VII secolo d.C. Cfr. ad es. esemplari da Samo in JANTZEN 2004, tav. 14, 650-653.

AF

*Istituto Centrale per l'Archeologia

** Ricercatore indipendente. Già "Sapienza" Università di Roma

Bibliografia

ACQUARO, CESARETTI 2006: E. ACQUARO, B. CESARETTI, *Pantelleria Punica*, Bologna.

BALDASSARRI 1998: P. BALDASSARRI, "Il tempio", in EQUINI SCHNEIDER 1998, pp. 115-128.

BIERNACKA-LUBAŃSKA 1977: M. BIERNACKA-LUBAŃSKA, "A preliminary classification of greek rainwater intakes", in *Archeologia (Warszawa)* XXVIII, pp. 26-36.

BORGIA 2017: E. BORGIA, "La decorazione architettonica del tempio romano di Elaiussa Sebaste (Cilicia): modelli locali e influenze urbane", in *Decor. Decorazione e architettura nel mondo romano*, Thiasos Mon. 9, Roma, pp. 447-457.

BORGIA, IACOMI 2010: E. BORGIA, V. IACOMI, "Note preliminari su un complesso industriale per la produzione di anfore Late Roman 1 ad Elaiussa Sebaste (Cilicia)", in *L'Africa Romana* XVIII, pp. 1029-1054.

CARRETTA 1982: M. C. CARRETTA, *Il catalogo del vasellame bronzeo italiano altomedievale*, Firenze.

CONTI, NASPI 2014: M. CONTI, A. NASPI, "Considerazioni preliminari sulla Basilica delle Grandi Terme di *Elaiussa Sebaste*", in *Scienze dell'Antichità* 20.1, pp. 51-58.

D'AMELIO *et al.* 2009: S. D'AMELIO, M. LO BRUTTO, B. VILLA, "Cartografia archeologica di base del sito di Elaiussa Sebaste da immagini satellitari ad alta risoluzione geometrica", in *Bollettino della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia*, n. 2, pp. 73-84.

DIEDERICHS 1980: C. DIEDERICHS, *Salamine de Chypre IX, Ceramiques hellénistiques, romaines et byzantines*, Paris.

EQUINI SCHNEIDER 1998a: E. EQUINI SCHNEIDER (a cura di), *Elaiussa Sebaste I. Campagne di scavo 1995-1997*, Roma.

EQUINI SCHNEIDER 1998b: E. EQUINI SCHNEIDER "Problematiche storiche", in EQUINI SCHNEIDER 1998a, pp. 27-43.

A. FALCONE, V. IACOMI, Archeologia dell'acqua a Elaiussa Sebaste

- EQUINI SCHNEIDER 2003 (a cura di): E. EQUINI SCHNEIDER, *Elaiussa Sebaste, un porto tra Oriente ed Occidente. II*, Roma.
- EQUINI SCHNEIDER 2006: E. EQUINI SCHNEIDER, "Elaiussa Sebaste - Report of 2005 Excavation Season", in *KST* 28. 2, pp. 561-574.
- EQUINI SCHNEIDER 2007: E. EQUINI SCHNEIDER, "Elaiussa Sebaste - Report of 2006 Excavation Season", in *KST* 29. 2, pp. 299-310.
- EQUINI SCHNEIDER 2008: E. EQUINI SCHNEIDER (a cura di), *Elaiussa Sebaste: a port city between East and West*, İstanbul.
- EQUINI SCHNEIDER 2010: E. EQUINI SCHNEIDER (a cura di), *Elaiussa Sebaste III, L'agorà romana*, İstanbul.
- FALCONE 2013: A. FALCONE, *Archeologia dell'acqua ad Elaiussa Sebaste. Il sistema di approvvigionamento idrico in età romana e proto bizantina*, tesi di dottorato, Sapienza Università di Roma.
- FERRAZZOLI, RICCI 2006a : A. F. FERRAZZOLI, M. RICCI, "Scambi commerciali fra l'Africa settentrionale e la Cilicia in età tardo-romana e protobizantina sulla base del materiale ceramico dallo scavo di Elaiussa Sebaste", in *L'Africa romana XVII*, pp. 1561-72.
- FERRAZZOLI, RICCI 2006b: A. F. FERRAZZOLI, M. RICCI, "Anfore da trasporto proto bizantine di produzione cilicia: stato degli studi sulla loro produzione e commercializzazione, sulla base dei nuovi ritrovamenti da Elaiussa Sebaste (Ayash, Turchia)", in S. GUALTIERI, B. FABBRI, G. BANDINI (a cura di), *Le classi ceramiche. Situazione degli studi*, Atti della 10a Giornata di Archeometria della Ceramica (Roma 5-7 aprile 2006), Bari 2009, pp. 163-168.
- FERRAZZOLI, RICCI 2007: A. F. FERRAZZOLI, M. RICCI, "Elaiussa Sebaste: produzioni e consumi di una città della Cilicia tra V e VII secolo", in *LCRW 2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, BAR International Series, 1662, a cura di M. BONIFAY, J.-Ch. TRÉGLIA, Oxford, pp. 671-88.
- FERRAZZOLI, RICCI 2008a: A. F. FERRAZZOLI, M. RICCI, "Un centro di produzione delle anfore LR 1: gli impianti, le anfore", in *LRCW 3, 3rd International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry. Comparison between Western and Eastern Mediterranean*, Parma/Pisa, 26-30 marzo.
- FERRAZZOLI, RICCI 2008b: A. F. FERRAZZOLI, M. RICCI, "Le produzioni di ceramiche comuni decorate di età proto bizantina di Elaiussa Sebaste in Cilicia" in *LRCW 3, 3rd International Conference on Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry. Comparison between Western and Eastern Mediterranean*, Parma/Pisa, 26-30 marzo.
- FERRAZZOLI, RICCI 2010: A. F. FERRAZZOLI, M. RICCI, "Le lucerne", in EQUINI SCHNEIDER 2010, pp. 225-230.
- GIOBBE 2010: C. GIOBBE, "La periodizzazione", in EQUINI SCHNEIDER 2010, pp. 11-22.
- GIORGI 2010: E. GIORGI, "Il cantiere di un acquedotto: il caso di Gortina", in H. DESSALES, S. CAMPOREALE, A. PIZZO (eds.), *Arqueología de la construcción II. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y provincias orientales*, Madrid-Mérida, pp. 419-436.
- HAYES 1971: J. W. HAYES, "A new type of Early Christian ampulla" in *BSA*, 66, pp. 243-248.
- HAYES 1992: J. W. HAYES *Excavations at Saraçhane in Istanbul, 2, The pottery*, Princeton.
- HELLMAN 1994: M. C. HELLMANN, "L'eau des citernes et la salubrité: textes et archéologie", in A.-M. GUIMIER-SORBETS – J. JOUANNA – L. VILLARD (edd.), *L'eau, la santé et la maladie dans le monde grec (Paris, 25-27 novembre 1992)*, Paris, pp. 273-282.
- HILD, HELLENKEMPER 1990: F. HILD, H. HELLENKEMPER, *Tabula Imperii Byzantini 5. Kilikien und Isaurien*, VÖAW, Wien 1999.
- IACOMI 2013: V. IACOMI, "Private architecture and building techniques at Elaiussa Sebaste, Isauria (Rough Cilicia) in Late Antiquity and Early Byzantine period. A methodological approach", in *TEKOCAK* 2013, pp. 313-328.
- IACOMI 2016: V. IACOMI, "Abitare ad Elaiussa Sebaste in età tardoantica e protobizantina. Alcune riflessioni sul quartiere residenziale della città nel quadro dell'edilizia residenziale anatolica e microasiatica", comunicazione orale al convegno *Abitare nel Mediterraneo Italy, 2nd-5th March 2016*.

IACOMI c.s.: V. IACOMI, “Before the final abandonment: an insight on post-residential use of private spaces from the domestic district of Elaiussa Sebaste in the late Early Byzantine period (mid-VII c. AD)”, in KIZILARSLANOĞLU *et al.*, (in corso di stampa).

IACOMI, CASSIANI 2016: V. IACOMI, V. CASSIANI, “La Cilicia/Isauria tra IV e metà VII secolo: insediamenti, produzioni e attività economiche. Nuove considerazioni alla luce dei più recenti studi sulla regione”, in *The wind of change: town, country, land-use and settlement patterns between the fourth and the seventh century AD*, in *Landscape Archaeology Conference 2014 proceedings*, 0, 11. doi:<http://dx.doi.org/10.5463/lac.2014.3> (<http://lac2014proceedings.nl/article/view/27>).

JANTZEN 2004: U. JANTZEN, *Die Wasserleitung des Eupalinos*, Bonn 2004.

KIZILARSLANOĞLU *et al.* c.s.: A. KIZILARSLANOĞLU, A. POLOSA, M. ORAL (eds.), Sebaste. *Studies in Honour of prof. E. Equini Schneider* (in corso di stampa).

KLINGBORG 2017: P. KLINGBORG, *Greek cisterns: water and risk in ancient Greece, 600-50 BC*, Uppsala Universitet, 2017.

MITCHELL 1998: E. MITCHELL, “La redazione della cartografia archeologica di base”, in EQUINI SCHNEIDER 1998, pp. 181-185.

MITFORD 1980: T. B. MITFORD, “Roman Rough Cilicia”, in *ANRW*, II.7.2, 1980, pp. 1230-1261.

PIPERE 2016: M. F. PIPERE, “Elaiussa Sebaste: note sulla topografia portuale e marittimo-costiera di una città della Cilicia”, comunicazione orale a *Portuslimen: Rome's Mediterranean Ports (RoMP). Workshop on Archaeological Fieldwork 28th and 29th January 2016*. British School at Rome.

QUATTROCCHI *et al.* 2003: M. QUATTROCCHI, M. ORAL, E. MONACO, S. OTRANTO, “L'edificio circolare”, in EQUINI SCHNEIDER 2003, pp. 337-380.

RICCI 2010: M. RICCI, “Lo scavo”, in EQUINI SCHNEIDER 2010, pp. 127-129.

RIERA *et al.* 1994: G. BODON, I. RIERA, P. ZANOVELLO, *Utilitas necessaria. Sistemi idraulici nell'Italia romana*, Milano.

ROCKWELL 1992: P. ROCKWELL, *Lavorare la pietra. Manuale per l'archeologo, lo storico dell'arte e il restauratore*, Roma.

RUGGIERI 1998: V. RUGGIERI, “Sebaste bizantina”, in EQUINI SCHNEIDER 1998, pp. 43-47.

RUPP 2005: C. RUPP, *Das langobardische Gräberfeld von Nocera Umbra*, Firenze 2005.

SABA 2009: S. SABA “Cisterns in the Astynomoi Law from Pergamon” in C. KOSSO A. SCOTT (eds.) *The Nature and Function of Water, Baths, Bathing and Hygiene from Antiquity through the Renaissance*, Brill, pp. 149-162.

SENSOY *et al.* 2008: S. SENSOY, M. DEMIRCAN, U. ULUPINAR, İ. BALTA, “Climate of Turkey”, <https://www.readkong.com/page/climate-of-turkey-5825091> (ultimo accesso 19.12.2018).

SPANU 1998a: M. SPANU, “Per una bibliografia della Cilicia”, in EQUINI SCHNEIDER 1998, pp. 405-439.

SPANU 1998b: M. SPANU, “Il complesso precedente al teatro”, in EQUINI SCHNEIDER 1998, pp. 212-224.

SPANU 1998c: M. SPANU, “Grandi Terme”, in EQUINI SCHNEIDER 1998, pp. 94-103.

SPANU 2002: M. SPANU, “Il Teatro. Le evidenze architettoniche”, in EQUINI SCHNEIDER 2002, pp. 56-69.

TEMPESTA 2013: C. TEMPESTA, “La città e le mura: il caso di Elaiussa Sebaste”, in “Mura di legno, mura di terra, mura di pietra. Fortificazioni nel Mediterraneo antico. Atti del Convegno Internazionale (Sapienza Università di Roma, 7-9 maggio 2012)”, *Scienze dell'Antichità* 19, pp. 569-590.

TEKOCAK 2013: M. TEKOCAK (ed.), *K. Levent Zoroğlu 'na Armağan Studies in Honour of K. Levent Zoroğlu*, Antalya.

TÖLLE-KASTENBEIN 2005: R. TÖLLE-KASTENBEIN, *Archeologia dell'acqua*, (II ediz.), Milano.

TORO, DI FILIPPO 1998: B. TORO, M. DI FILIPPO, “Caratteri fisiografici del territorio”, in EQUINI-SCHNEIDER 1998, pp. 13-25.

