

Agrigento. Excavations along the stereobate. Some remarks on the architecture of Temple D and on the western part of the sanctuary

Giulio Amara, Francesca D'Andrea, Giulia Vannucci

Abstract This contribution presents the results of the excavations carried out in 2023 along the western stereobate of Temple D at Akragas. The main objectives were: to investigate the foundation structure of the Doric temple; to provide evidence for its chronology, based on archaeological and stratigraphic data; and to provide evidence for the phases predating the Doric temple. The material evidence from the foundation layers provides a chronological *terminus* for the construction of Temple D. Furthermore, the uncovering of the stereobate allows a comprehensive examination of the construction techniques employed for this monumental building.

Keywords Akragas; Foundations; Temple D

Giulio Amara (1991) is a research fellow in Classical Archaeology at the Scuola Normale Superiore, where he earned his Ph.D.

Francesca D'Andrea is a post-doctoral fellow in Classical Archaeology at the Scuola Normale Superiore, where she obtained her Ph.D.

Giulia Vannucci is a research fellow in Classical Archaeology at the Unitelma Sapienza University of Rome. She obtained her PhD at the Scuola Normale Superiore.



Open Access

© Giulio Amara, Francesca D'Andrea, Giulia Vannucci 2024 (CC BY-NC-SA 4.0)
giulio.amara@sns.it, francesca.dandrea@sns.it, giulia.vannucci@sns.it

Published 30.12.2024

DOI: 10.2422/2464-9201.202402_s03

Agrigento. Saggio a ridosso dello stereobate: considerazioni sull'architettura del Tempio D e sul settore occidentale del suo santuario

Giulio Amara, Francesca D'Andrea, Giulia Vannucci

Riassunto Questo contributo presenta i risultati degli scavi condotti nel 2023 a ridosso del lato occidentale dello stereobate del Tempio D di Akragas. L'obiettivo dell'indagine era duplice: da un lato indagare l'architettura delle fondazioni dell'edificio templare e acquisire nuovi dati utili alla determinazione della sua cronologia; dall'altro ampliare lo stato delle conoscenze sulle fasi di frequentazione precedenti al grande cantiere per la costruzione del tempio dorico. Le evidenze materiali dagli strati di fondazione offrono un *terminus* cronologico per l'avvio della costruzione del Tempio D. Inoltre, la messa in luce dei filari dello stereobate amplia il quadro delle conoscenze offrendo una panoramica complessiva sulle tecniche costruttive adottate per questo edificio monumentale.

Parole chiave Agrigento; Fondazioni; Tempio D

Giulio Amara (1991) è assegnista di ricerca in Archeologia Classica presso la Scuola Normale Superiore, dove ha conseguito dottorato di ricerca.

Francesca D'Andrea è assegnista di ricerca in Archeologia Classica presso la Scuola Normale Superiore, dove ha conseguito il dottorato.

Giulia Vannucci è assegnista di ricerca in Archeologia Classica presso Unitelma Sapienza Università degli Studi di Roma. Ha conseguito il dottorato di ricerca presso la Scuola Normale Superiore.



Accesso aperto

© Giulio Amara, Francesca D'Andrea, Giulia Vannucci 2024 (CC BY-NC-SA 4.0)
giulio.amara@sns.it, francesca.dandrea@sns.it, giulia.vannucci@sns.it

Pubblicato 30.12.2024

DOI: 10.2422/2464-9201.202402_s03

2. Agrigento. Saggio a ridosso dello stereobate: considerazioni sull'architettura del Tempio D e sul settore occidentale del suo santuario

Giulio Amara, Francesca D'Andrea, Giulia Vannucci

2.1. *Obiettivi e fasi di scavo*

La terza e ultima campagna di scavo a ovest del Tempio D è stata concepita con l'auspicio di tirare le fila di due discorsi sviluppati in questi anni di indagini intorno al santuario akragantino: da un lato il recupero delle fasi precedenti e contestuali al grande cantiere per la costruzione del tempio dorico, dall'altro lo studio architettonico di quest'ultimo (fig. 1). Tenendo a mente questi temi di ricerca, è stato praticato un saggio a ridosso dello stereobate occidentale dell'edificio templare, la cui estensione (m 4,5 x 0,85) era condizionata dai tagli moderni per il passaggio dei cavi elettrici che alimentano i fari per l'illuminazione notturna del monumento (fig. 2). Auspicando di intercettare un lacerto di stratigrafia risparmiata dai recenti lavori del Parco, il primo obiettivo era appurare l'esistenza di una coerenza con le sequenze stratigrafiche analizzate negli anni precedenti. In altri termini, l'interesse era rivolto all'eventuale connessione cronologica e funzionale tra le attività strettamente connesse alla messa in opera dei filari del grande stereobate del tempio D, e le UUSS interpretate negli anni 2021¹ e 2022² come fasi di cantiere della prima metà del V sec. a.C. Al contempo, la trincea a ridosso delle fondazioni avrebbe permesso di metterne in luce i filari e analizzarne

Le attività di scavo nel saggio a Ovest dello stereobate del Tempio D sono state coordinate da Francesca D'Andrea (assegnista di ricerca SNS), Ioulia Tzonou (Corinth Excavations Associate Director), Giulia Vannucci (SNS). Hanno partecipato alle indagini Noah Colaci (allievo corso ordinario SNS), Simone Galluccio (allievo corso ordinario SNS), Natsuko Himino (PhD SNS), Marco Ioffredi (allievo corso ordinario SNS), Pierandrea Pennoni (allievo corso ordinario SNS). Il paragrafo introduttivo (2.1) e la parte conclusiva (2.4) sono a cura di F. D'Andrea; la sezione dedicata ai materiali è a cura di G. Amara (2.2) e quella relativa alle fondazioni del tempio è a cura di G. Vannucci (2.3).

¹ D'ANDREA 2022.

² EAD. 2023.

la tecnica costruttiva, contribuendo così agli studi architettonici finora condotti sul tempio da G. Rignanesi³.

Occorre innanzitutto premettere che i limiti imposti dai tagli moderni per l'impianto di illuminazione hanno fortemente condizionato le indagini, impedendo di estendere lo scavo e di intercettare il taglio per la messa in opera dei blocchi dello stereobate dell'edificio dorico. Risulta quindi probabile che il saggio sia stato praticato all'interno della stessa fossa di fondazione. Dopo la rimozione dell'*humus* (US 5100) e di un ulteriore strato superficiale (US 5101) composto da uno scarico di ciottoli e blocchi di calcarenite frammisti ad argilla⁴, l'approfondimento ha messo in luce una sequenza stratigrafica costituita da una ripetuta alternanza di sedimenti sabbiosi e argillosi (fig. 4c). A un primo strato composto prevalentemente da sabbia di colore giallo-rossastro e consistenza friabile (US 5102), ne è seguito uno (US 5103) di argilla frammista a calcarenite e ciottoli (dimensioni max. 30 cm). Questo scarico di pietrame frammisto ad argilla non era uniforme, ma si concentrava prevalentemente a ridosso dei blocchi e al centro del saggio; le irregolarità della superficie dello strato argilloso spiegano la scelta di utilizzare la sabbia, funzionale al livellamento e alla regolarizzazione del piano.

La rimozione delle prime UUS ha permesso di mettere in luce i filari II e III dello stereobate contando dall'alto, dopo i tre filari del *crepidoma* (la numerazione dei filari utilizzata nel presente capitolo rimanda alla fig. 4b): il primo affiorava per metà altezza dal piano di campagna, del secondo finora interrato sono stati scoperti 4 blocchi⁵. Come per i filari superiori già a vista, anche questo nuovo ordine presenta blocchi con listello a sottosquadro (cm 11) lungo la fascia superiore del piano di appoggio.

L'alternanza tra argilla e sabbia è proseguita scendendo di quota: l'US 5107 era di composizione sabbiosa con presenza di scaglie di calcarenite di dimensioni varie (max. 25 cm) spesso lavorate (scarti di lavorazione dei blocchi del tempio), il colore era giallo-rossastro e la consistenza friabile. Seguiva uno scarico di argilla che si concentrava prevalentemente nella parte Nord del saggio (US 5108). Il sottostante sedimento sabbioso (US 5109) aveva le medesime caratteristiche dei precedenti, ma con un numero maggiore di scarti di lavorazione dei blocchi di calcarenite.

Occorre sottolineare come in ogni strato della sequenza scavata la maggiore

³ Si rimanda al par. 2.3.

⁴ L'argilla utilizzata, di colore grigio-verde, presenta al suo interno inclusi di sabbia, materiale conchigliifero e scaglette di calcarenite.

⁵ Per i dettagli si rimanda al contributo di G. Vannucci (*infra*, par. 2.3).

quantità di pietrame fosse sempre concentrata al centro del saggio, in asse con l'intercolumnio centrale del tempio. Inoltre, lo spessore degli strati sabbiosi finora messi in luce (UUS 5107, 5109) aumentava considerevolmente verso Sud, mentre la concentrazione di argilla era maggiore nella porzione settentrionale del saggio. Si trattava evidentemente di scelte dettate dalla necessità di seguire l'orografia della collina e stabilizzare il terreno sollecitato dal peso e dalla spinta del grande edificio templare che via via si andava costruendo.

Dalla superficie del sedimento sabbioso (US 5107) affiorava lo spigolo superiore dei blocchi del filare n. IV (fig. 3), che presenta caratteristiche diverse da quelli superiori: il primo blocco da Nord sporge rispetto al filare superiore, mentre i successivi due blocchi verso Sud rientrano considerevolmente; manca il listello lungo la fascia superiore e aumenta l'altezza dei blocchi.

Gli strati di sabbia e argilla finora descritti avevano una superficie che si manteneva sostanzialmente orizzontale in senso Est-Ovest. In netto contrasto con quanto finora osservato, la nuova US 5110 (di composizione argillosa e consistenza tenace) presentava una superficie con forte pendenza dal limite Ovest del saggio verso lo stereobate a Est (quota max. rilevata a Ovest: 121,71 m s.l.m.; quota min. rilevata a Est: 121,37 m s.l.m.). La rimozione dei frammenti di calcarenite inzeppati lungo i blocchi ha consentito di mettere in luce l'inizio del sottostante filare n. V. L'inclinazione della superficie dell'US 5110 ne suggerisce l'utilizzo come rampa per lo scivolamento dei blocchi del filare n. IV, cui sarebbe seguita la lavorazione finale della loro superficie producendo la quantità di scaglie in calcarenite trovate inzeppate tra i due filari. Inoltre, la pendenza Est-Ovest della superficie del sedimento argilloso, che non è stata osservata negli strati più recenti, farebbe pensare che al cambiamento della tecnica per la messa in opera dei blocchi corrispondesse una diversa fase di cantiere. Si spiegherebbero così anche il disallineamento e le differenze osservate nella lavorazione e nelle misure dei blocchi (privi di listello e, come si vedrà a breve, con superficie sempre più grezza e poco lavorata man mano che si scende di quota).

Lo scavo è proseguito con la rimozione del sedimento argilloso (US 5110⁶) e, come già osservato per le UUS precedenti, anche in questo caso lo strato si arrestava esattamente con la fine dei blocchi del filare n. V. La comparsa di uno strato di sabbia con inclusi di calcarenite (US 5111) costituisce dunque l'indicazione dell'inizio del nuovo filare n. VI, costituito da blocchi con facciavista ancora sbazzata e da rifinire.

⁶ L'argilla presentava inclusi di gesso simili in consistenza a quelli osservati nel saggio presso l'altare.

Lo strato di argilla sottostante (US 5112) presentava una superficie ondulata, regolarizzata dalla sabbia che lo copriva insinuandosi nei suoi incavi. Il nuovo strato (US 5113) era composto da pietrame e scarti di lavorazione di notevoli dimensioni, concentrati soprattutto nella parte a Nord del saggio. Si osservi inoltre come questa US, a differenza di quanto finora riscontrato, fosse ricca di materiale ceramico, tra cui un vaso di forma chiusa acromo forse trovato in giacitura primaria poiché quasi interamente ricomponibile dai numerosi frammenti recuperati⁷. Seguono due ulteriori strati, uno di argilla (US 5114) e l'altro di sabbia (US 5115), che si appoggiano sull'ultimo filare intercettato, il n. VII, i cui blocchi sono anch'essi appena sbazzati. L'indagine si è arrestata, per motivi di sicurezza, alla quota di 119,80 m s.l.m. A conclusione della campagna di scavo sono 7 i filari dello stereobate messi in luce sotto l'*euthynteria*.

2.2. I materiali

Lo scavo lungo le fondazioni occidentali del tempio D, per sua natura, ha restituito pochi materiali, in larghissima parte ceramici, in stato frammentario e lacunoso. A un esame preliminare, la classe delle ceramiche a decorazione lineare e a bande appare prevalente, sia d'importazione corinzia che di fabbrica locale, accanto a marginali attestazioni di vasellame attico figurato e a vernice nera, ceramiche comuni acrome, comuni da fuoco e rari frustuli di possibili contenitori anforici non identificabili. Dal punto di vista funzionale, le forme vascolari da banchetto, essenzialmente potorie e/o libatorie, prevalgono (*kylikes*, *skyphoi-kotylai*), anche nella variante miniaturistica (*kotyliskoi*), destinata a piccole offerte di liquidi o di cibi solidi; d'altro canto, i vasi per versare o contenere liquidi (*hydriai*, *oinochoai*...) appaiono rari. Accanto al predominante vasellame, è documentato un solo esemplare di coroplastica.

Dalla US 5100 proviene esclusivamente un grosso frammento della parte sommitale della colonna del tempio, dotato di due anuli dello *hypotrachelion*. La medesima US ha restituito dieci frammenti vascolari, estremamente frammentari. Vale la pena segnalare la parete di una *kylix* attica a vernice nera, densa e ben coprente, e il piede molto deteriorato di una *kotyle* tardocorinzia, forse del tipo 'black'⁸, la cui decorazione risulta quasi del tutto evanida (fig. 5,1a-b). La presenza di vernice rossa applicata direttamente sul corpo ceramico e non suddipinta,

⁷ Vd. il contributo di G. Amara (*infra*, par. 2.2).

⁸ NC 973; NEEFT 2020, pp. 75-83.

e della linea concentrica sulla superficie di appoggio depongono a favore di una possibile cronologia al secondo-terzo quarto del VI sec. a.C.⁹

La US 5101 ha restituito solo 16 frammenti ceramici. L'evidenza più interessante è costituita dal piede frammentario di una coppa di produzione attica interamente verniciata, a eccezione del bordo e della superficie di appoggio (fig. 5, 2a-b). Sulla superficie esterna è chiaramente distinguibile una incisione circolare a risparmio. L'insieme delle caratteristiche morfologiche e decorative consentono di ricondurre l'esemplare, pur frammentario, alle più recenti *kylikes* di tipo Bloesch C con orlo concavo, datate tra il 480 e il 450 a.C.¹⁰. A favore di questa datazione *post* 480 a.C. vi è anche il confronto morfologico con le coeve *vicups* attiche¹¹, parimenti contraddistinte dall'andamento sinuoso ed esile del piede e, come il nostro esemplare, da un'incisione circolare sulla sua superficie superiore. Le *kylikes* del tipo *vicup* costituiscono uno dei reperti guida della primissima età classica. Vale la pena soffermarsi brevemente sui contesti attici che consentono una collocazione cronologica pressoché certa. La *vicup* fa la sua comparsa soltanto in quattro dei ventidue depositi dell'*agora* di Atene legati allo sgombero dalle macerie della distruzione persiana¹². Inoltre, due di questi depositi (B 18:6, H 13:5)¹³ sono tra quelli realizzati successivamente al 480/79 a.C., risultato del-

⁹ AK.23.5100.1. Piede ad anello con bordo esterno estroflesso e smussato. Bordo esterno verniciato con linea suddipinta rossa; banda verniciata sulla superficie di appoggio; sulla superficie sottostante linea concentrica lungo la superficie di appoggio, bordo interno del piede verniciato di colore rosso. Cfr. NEEFT 2020, p. 49, n. 1777; AMARA 2023a, p. 234, n. A.599, tav. XVI (570-525 a.C.).

¹⁰ AK23.5101.1. Per il tipo: SPARKES, TALCOTT 1970, pp. 91, 264, n. 413, fig. 4, tav. 19. Cfr. FOUILLAND 2021, p. 351, n. 26, tav. 13.

¹¹ Per il tipo: SPARKES, TALCOTT 1970, p. 93. Cfr. TALCOTT 1936, pp. 436-9, fig. 4, in alto a sinistra (P 5116); SPARKES, TALCOTT 1970, p. 265, n. 437, fig. 5, tav. 20 (ca. 460 a.C.); CAFLISCH 1991, pp. 36-7, n. 82, fig. 4 (475-450 a.C.); ROTROFF, OAKLEY 1992, p. 103, n. 183, fig. 11, tav. 46 (ca. 460 a.C.); DE MIRO 2003, p. 204, n. 344, fig. 78 (460 a.C.); BECHTOLD 2008, pp. 235-6, n. 30, tav. XXIII (475-450 a.C.); FOUILLAND 2021, p. 351, nn. 25, 27, tav. 14; AMARA 2023a, p. 210, n. A.149, tavv. V, VI (480-450 a.C.).

¹² Si tratta del *rectangular rock-cut shaft* (G 6:3) e dei pozzi D 15:1, B 18:6 e H 13:5 dell'*agora* di Atene. Si rimanda, in generale, a SHEAR 1993. Per la datazione, si rimanda a VANDERPOOL 1946, pp. 266-8, 271-5 e SHEAR 1993, pp. 411-3.

¹³ Deposito B 18:6: SHEAR 1993, p. 432 (2 fr.); deposito H 13:5: *ibid.*, p. 457 (5 fr.). Vd. anche TALCOTT 1936, pp. 336-9, fig. 4 (475-450 a.C.).

la progressiva ricostruzione della città avvenuta soltanto negli anni successivi¹⁴. Questi, infatti, raccolsero anche materiali più recenti che, al contempo, mancano negli altri depositi dell'*agora*. Più recentemente, lo scavo della casa tardo-arcaica nell'angolo nord-occidentale dell'*agora* di Atene ha fornito ulteriori prove a favore di una cronologia *post* 480 a.C.¹⁵. Da queste e da numerose altre evidenze appare chiaro che, sebbene prodotta per la prima volta proprio a ridosso del 480/79 a.C., la *vicup* conobbe la sua fortuna e la sua ampia diffusione nel secondo quarto del secolo, contemporaneamente alle più recenti coppe del tipo Bloesch C, alle quali occorre ascrivere anche l'esemplare dalle fondazioni del Tempio D. Si segnala anche il piede di una *kotyle* di piccole dimensioni – non miniaturistica – con probabile decorazione a fasce di tipo corinzio 'convenzionale' (550-475 ca. a.C.)¹⁶. Infine, dalla medesima US provengono due elementi di copertura riferibili a un possibile edificio preesistente: un bel frammento di tegola piana di età arcaica o proto-classica (fig. 6,2)¹⁷ e un interessante coppo, alquanto corto, con largo bordo a listello (fig. 6,1a-c)¹⁸. Dalla US 5102 non provengono frammenti diagnostici, eccezion fatta ~~di~~ per un frustulo di statuetta femminile del tipo 'con pettorali', riferibile – in mancanza di ulteriori dettagli dirimenti – a un ampio orizzonte cronologico che va dalla metà del VI alla metà del V sec. a.C. (fig. 5,3)¹⁹.

La US 5103 ha restituito soltanto 15 frammenti ceramici, acromi o con decora-

¹⁴ SHEAR 1993, pp. 413-4; LYNCH 2011, pp. 22-3. La *vicup* ricorre anche in due dei depositi chiusi immediatamente dopo il sacco persiano (*rectangular rock-cut shaft*; deposito D 15:3). In questi due contesti, però, la *vicup* ricorre solo sporadicamente e costituisce il materiale più recente, mentre la maggioranza della ceramica risale ai primi due decenni del V e alla fine del VI sec. a.C.: VANDERPOOL 1946, p. 317, n. 326, tav. 63; SHEAR 1993, p. 434.

¹⁵ LYNCH 2011, pp. 36-8, nota 95.

¹⁶ AK23.5101.3. Piede a disco, integro, e attacco della vasca. Corpo ceramico grigiastro poroso, frequenti inclusi biancastri; superficie consunta e vernice evanida. Interno verniciato di colore nero; all'esterno, probabile decorazione a fasce di vernice rossastra. Per lo stile corinzio 'convenzionale': RISSER 2001.

¹⁷ AK23.5101.2. Parte piana e costola ricomposta da tre frammenti, ai quali si aggiungono almeno 12 frammenti della parte piana. Corpo ceramico giallo rosato, poroso, con frequenti inclusi di colore bianco. cfr. GIULIANO 2022, pp. 579-80, nn. 9-11, tav. I

¹⁸ AK23.5101. Ricomposto da quattro frammenti. Corpo ceramico di colore marrone scuro, poco depurato, con frequenti inclusi bianchi di medie e grandi dimensioni, frequenti inclusi di quarzo. Ingobbatura superficiale.

¹⁹ AK23.5102.1. Alt. 3,6 cm; largh. 3,3 cm. ADORNATO, VANNUCCI 2024, pp. 5-6. Per il tipo: FIERTLER 2001; ALBERTOCCHI 2004; vd. anche VAN ROOIJEN 2021.

zione a bande. In merito a quest'ultima classe, segnalo due coppe del tipo cosiddetto 'ionico' di produzione occidentale o locale. Si constata, ormai da più parti, l'ampia produzione e diffusione nell'Occidente greco di vasi con decorazione a bande, ispirati o contaminati dai linguaggi decorativi e formali greco-orientali²⁰. Le coppe con orlo distinto e decorazione a bande costituiscono i prodotti più comuni e diffusi di un'ampia *koine* formale e decorativa del Mediterraneo centrale e occidentale, che combina e rielabora creativamente modelli di matrice greco-orientali. Il primo esemplare dalla US 5103, presenta un orlo alto, estroflesso e lievemente ricurvo, spalla ben espansa e convessa (fig. 5,4a-b)²¹. L'orlo è a risparmio, eccetto una banda di vernice sul labbro. L'esemplare, di probabile fabbrica regionale, è riconducibile alla forma B2 della classificazione – ormai tradizionale – elaborata da G. Vallet e F. Villard sulla base dei materiali megaresi, o con il tipo IV delle ceramiche 'ioniche' a bande riconosciuto da S. Boldrini a partire dal santuario di Gravisca, databile dal secondo quarto del VI sino ai primi decenni del V sec. a.C.²². La seconda coppa è contraddistinta da un orlo breve, lievemente inclinato e convesso all'esterno, ispessito all'interno, spalla sfuggente, vasca poco profonda (fig. 5,5a-b)²³. Una lieve risega articola l'attacco tra orlo e spalla. L'orlo, a risparmio, termina con un labbro verniciato; al di sotto, sulla spalla, una banda corre al di sopra delle anse, in prossimità dell'attacco con l'orlo. Il frammento sembra pertinente a un esemplare di fabbrica 'coloniale' che mostra ancora evidenti analogie con i tipi B2 di Vallet, Villard e IV di Boldrini. Dalla medesima US proviene una *kotyle* con probabile decorazione a bande, databile tra il VI e il primo quarto del V sec. a.C., il cui corpo ceramico presenta le caratteristiche delle tipiche produzioni akragantine (fig. 5,6)²⁴.

Dalla US 5107 proviene un solo frammento di una forma chiusa di fabbrica lo-

²⁰ BOLDRINI 2000; KROTSCHKE 2015; INGOGLIA 2021, pp. 106-9 (con riferimenti).

²¹ AK23,5103.3. Due frammenti di orlo ricongiunti e due non ricongiunti della spalla. Orlo: largh. 3,5 cm; spess. 0,4 cm. Corpo ceramico arancio-rosato, compatto, ben depurato con rari inclusi micacei. Vernice arancione, ben coprente.

²² Per il tipo: VALLET, VILLARD 1955; BOLDRINI 1994. Vd. anche SCHLOTZHAUER 2001 (tipo 9). Cfr. (selezione) DE MIRO 2000, p. 174, n. 517, fig. 106; DENARO 2003, pp. 285-6, nn. 16-7, fig. 240.

²³ AK23,5103.2. Frammento di orlo e spalla. Alt. 2,2 cm; spess. 0,4 cm. Corpo ceramico marrone-rosato compatto, con rari inclusi micacei. Vernice marrone, molto diluita. Cfr. DE MIRO 2000, p. 268, n. 1722, fig. 106, tav. CXVII (580-540 a.C.); Id. 2003, p. 191, n. 301, fig. 76 (580-520/500 a.C.); BALDONI 2019, p. 138, fig. 9.

²⁴ AK23,5103.3. Orlo e ansa integra da tre frammenti, due dei quali ricongiunti. Corpo ceramico di colore da grigio a rosa chiaro, poroso, con frequenti inclusi bianchi di piccole dimensioni.

cale (brocca? *hydria*?) con decorazione a bande e, al suo interno, evidenti tracce di annerimento da combustione (VI sec. a.C.) (fig. 5,7)²⁵.

Anche dalla US 5109 proviene un unico frammento, ovvero la base di un *kotyliskos* di fabbrica locale con piede a disco e probabile decorazione a fasce, secondo possibili prototipi corinzi in stile cosiddetto 'convenzionale' (fine VI-inizi V sec. a.C.) (fig. 5,8)²⁶.

Dalla US 5110 sono stati recuperati solo un frustulo di un vaso attico di forma aperta a vernice nera e, ancora, il piede di un ulteriore *kotyliskos* locale che, per il cattivo stato di conservazione, consente soltanto una datazione generica tra la seconda metà del VI e la prima metà del V sec. a.C. Il pezzo, tuttavia, appare del tutto analogo per decorazione all'esemplare dalla US 5101. Un solo frammento è stato recuperato dalla US 5111. Si tratta di un frustulo di parete di un vaso di forma aperta attica a figure nere, forse una *kylix*, di cui si conserva soltanto un elemento curvilineo, forse la coda di un animale (fig. 5,9). L'US 5112 ha restituito alcuni frustuli di ceramica comune da fuoco, forse di una anforaceo, alcuni frammenti di *kotylai* tardocorinzie, forse del tipo 'black' con suddipinture rosse e raggiera alla base, e una scaglia informe in calcarenite²⁷.

Dalla US 5113 proviene il fondo di un *kotyliskos* tardocorinzio e un vaso di forma chiusa acromo indiziato da un piede frammentario ad anello e da sessanta pareti che appaiono, con tutta probabilità, riferibili al medesimo manufatto (figg. 5,10 e 7)²⁸. Alla luce di queste considerazioni, il vaso, a differenza del resto dei reperti, potrebbe trovarsi in giacitura primaria sebbene, al momento, esso non sia ricomponibile.

Infine, un unico frammento è riferibile alla US 5114: si tratta di un frustulo di

Ingobbio biancastro e vernice nera, opaca, all'esterno evanida. Cfr. DENARO 2003, pp. 292-4; BALDONI 2019, p. 135, fig. 5.

²⁵ AK23.5107. Largh. 3,5 cm; spess. 0,5-0,6 cm. Cfr. BALDONI 2019, p. 133, fig. 1 (VI sec. a.C.).

²⁶ AK23.5109. Largh. 2,3 cm. Piede a disco con bordo esterno ben arrotondato. Superficie sottostante e parte inferiore della vasca ingobbiata di colore marrone rossastro; interno verniciato di marrone scuro. Produzione locale. Per lo stile corinzio convenzionale: RISSER 2001 (con riferimenti).

²⁷ Su una delle facce scabre della scaglia di calcarenite si segnalano tracce di un residuo di colore rossastro e ferroso, forse ocra rossa.

²⁸ AK23.5113.1. Corpo ceramico di colore beige rosato con sottili inclusi bianchi e mica in superficie. Ingobbio biancastro all'esterno. Cinque frammenti sono ricoperti, sia all'interno che all'esterno, da uno spesso residuo rossiccio, polveroso, forse ocra rossa. Cfr. DENARO 2003, pp. 296-8, n. 85, fig. 255 (VI-V sec. a.C.).

una *kotyle* di probabile fabbrica corinzia con decorazione di tipo *conventionalizing* con fasce e linee (fig. 5,11). Questo tipo decorativo, come abbiamo già visto, trova ampia diffusione a partire dal Corinzio Tardo I (570-550 ca. a.C.) sino al pieno V sec. a.C., mantenendosi pressoché invariata. Non potendo, per l'esiguità del frammento, ricostruire e valutare il profilo del vaso, la sua cronologia non può stabilirsi con certezza, oscillando tra la seconda metà del VI e il secondo quarto del V sec. a.C.²⁹

In termini generali, i materiali provenienti dalle fondazioni Ovest consentono di porre l'avvio del cantiere edilizio tra il 480 e gli inizi del secondo quarto del V sec. a.C., corroborando quanto già prospettato grazie alle precedenti indagini condotte nell'angolo SudEst³⁰.

2.3. Considerazioni sull'architettura delle fondazioni del Tempio D

Le fondazioni del tempio D, oggetto in passato di sondaggi geognostici, «poggiano direttamente sulle calcareniti di base, attestandosi, quindi, a circa 7 m dall'attuale piano campagna»³¹. L'indagine archeologica condotta presso il lato occidentale dello stereobate del tempio D ha permesso di mettere in luce parte dell'imponente fondazione dell'edificio sacro, costruita in opera isodoma, e di documentare i relativi piani di cantiere. In aggiunta al filare di cui risultava visibile circa la metà, sono stati messi in luce cinque ulteriori filari di conci in calcare arenario appartenenti allo stereobate, in ottimo stato di conservazione, per un'altezza complessiva pari a 3,32 m.

Il primo filare messo in evidenza – il secondo dello stereobate – presenta sei blocchi visibili di lunghezza pari a m 1,32 e altezza m 0,63 (fig. 4b, n. II). Lo scavo ha permesso di mettere in luce la parte inferiore della facciavista dell'assise di blocchi, la quale mostra i segni di un'ottima lisciatura dei conci, non più ap-

²⁹ AK23.5113.1. Cfr. RISSE 2001, p. 58, n. 108, fig. 7, tav. 9 (575-550 a.C.); pp. 60-1, nn. 130-7, tav. 10 (fine VI-inizi V sec. a.C.); p. 64, n. 163, tav. 11 (475-450 a.C.).

³⁰ AMARA, RIGNANESE, VANNUCCI 2023. Sulla base di analoghi materiali, una simile cronologia è attribuibile anche al grande altare antistante.

³¹ COTECCHIA, MONTERISI, RANA 2000, p. 90. In passato, «an exploratory excavation gave access to the observation of the bare foundations, formed by large isodomum blocks, separated from debris soils with an impressive French drain, which is situated all around the foundation wall and under the Temple's floor», NOCILLA *et al.* 2013, p. 605, fig. 6.

prezzabile nella porzione superiore a causa della consistente erosione della pietra calcarea.

Il terzo filare (fig. 4b, n. III), con un'altezza di m 0,64, si compone di conci di lunghezza pari a m 1,33 perfettamente lisciati³². I blocchi presentano sulla parte superiore della facciavista un listello rientrante, profondo m 0,05 e alto m 0,09. La risega probabilmente aveva la funzione di migliorare l'attrito tra le fondazioni e il terreno e, di conseguenza, di contribuire alla riduzione dei cedimenti strutturali.

Il filare inferiore (fig. 4b, n. IV) è costituito da blocchi che presentano le stesse dimensioni di quelli del corso superiore, rispetto al quale appare quasi perfettamente allineato³³. La tecnica di apparecchiatura muraria adottata, caratterizzata da filari sfalsati rispetto al piano verticale, è tipica delle strutture di fondazione e probabilmente serve a garantire una migliore adesione del muro ai livelli di riempimento del cavo di fondazione.

Il quinto filare si presenta leggermente rientrante (m 0,07 ca.) rispetto al piano di posa del filare sovrastante (fig. 4b, n. V). I conci che lo compongono sono di dimensioni leggermente ridotte, con una lunghezza di 1,12 m e un'altezza di 0,62 m, rispetto a quelli dei filari superiori. Questa differenza provoca un disallineamento dei giunti nei corsi inferiori rispetto all'asse centrale dei filari sovrastanti. I blocchi del filare (V) non presentano una lisciatura finale e mostrano tracce di lavorazione con subbia a punta.

La parte messa in luce del sesto filare (fig. 4b, n. VI) presenta un'altezza pari a m 0,62 e una lunghezza di m 1,29. I conci di questo filare mostrano una superficie non completamente sbazzata: la stretta fascia superiore è lavorata in modo irregolare con subbia a punta, mentre la restante superficie presenta segni di una grossolana sbazzatura eseguita con bocciarda o martellina.

L'ultimo filare messo in luce (fig. 4b, n. VII) è rientrante (m 0,06 ca.) rispetto al piano di posa del filare sovrastante. Il corso in questione, sebbene non completamente esplorato per ragioni di sicurezza, risulta visibile per un'altezza massima di 0,53 m e una lunghezza di 0,95 m. I conci di questo filare mostrano una lavorazione simile a quella del filare superiore, sebbene la sbazzatura sembri essere stata eseguita in modo leggermente più accurato.

³² Nel caso di un utilizzo di un piede dorico di m 0,326-0,328 nella costruzione del tempio i blocchi dei primi tre filari avrebbero dimensioni di 4 x 2 p. ca., mentre in quelli inferiori si avrebbero riduzioni di ca. $\frac{3}{4}$ di p. e $\frac{1}{16}$ di p. rispettivamente nella lunghezza e nell'altezza dei conci (Cfr. MERTENS 2006, pp. 381-5; RIGNANESE 2024).

³³ Cfr. RIGNANESE 2021.

Come evidenziato precedentemente, il terreno di riempimento del cavo di fondazione presenta un'alternanza di sabbia, frammista a scaglie di pietra calcarea, e di argilla (fig. 4a). La presenza di scaglie calcaree suggerisce che i blocchi delle fondazioni siano stati lavorati a piè d'opera. L'alternanza tra sabbia e argilla può essere interpretata secondo tre ipotesi principali: la prima suggerisce che essa servisse a rendere più uniforme la spinta laterale sulle fondazioni, grazie alle diverse capacità di ritenzione idrica dei due materiali; la seconda ipotesi propone che l'alternanza contribuisse a un alleggerimento complessivo della struttura, considerando il diverso peso specifico della sabbia e dell'argilla; infine, potrebbe essere stata adottata per uniformare i cedimenti, in virtù della differente compressibilità dei due materiali³⁴. Tali osservazioni forniscono preziose informazioni sulle tecniche costruttive impiegate per le fondazioni del tempio, dimostrando un'elevata consapevolezza dell'importanza della funzionalità statica dell'edificio.

Le recenti indagini archeologiche condotte presso il lato occidentale dello stereobate hanno arricchito le conoscenze relative alle fondazioni del Tempio D, precedentemente indagate in altri settori del sito. Nel corso delle campagne di scavo della Scuola Normale Superiore del 2020 e 2022, le indagini delle fondazioni erano state effettuate presso l'angolo NordOvest della peristasi e l'angolo SudEst del tempio, tra la gradinata orientale e lo stereobate. Queste porzioni, già oggetto di un'analisi preliminare da parte di G. Rignanesi³⁵, saranno ulteriormente approfondite nell'edizione finale degli scavi (2020-23), in cui si prevede uno studio di sintesi delle fondazioni nel loro complesso. Le nuove informazioni emerse da queste indagini contribuiranno significativamente alla comprensione della struttura architettonica e del processo costruttivo del tempio, arricchendo il quadro generale della sua storia edilizia.

³⁴ Tale tecnica è attestata per esempio nel tempio di Atena a *Ilion* e nell'*Athenaion* di Paestum (CARPANI 2014). Il Tempio di Giunone, come altri monumenti della Valle dei Templi, è soggetto a minacce legate alla stabilità del costone roccioso su cui sorge. Tradizionalmente, i processi di instabilità e arretramento del fronte del banco calcarenitico, che ha subito una riduzione di 6-7 metri e mette a rischio le fondamenta del Tempio, sono stati attribuiti a fenomeni di frana e processi erosivi (MUSSO, ERCOLI 1988; COTECCHIA, D'ECCLESII, POLEMIO 1995; COTECCHIA 1997; COTECCHIA, MONTERISI, RANA 2000). Tuttavia, studi più recenti hanno evidenziato che tali fenomeni sono causati principalmente dalle variazioni dello stato tensionale, dovute all'aumento del contenuto d'acqua negli strati sabbiosi che, insieme ai livelli di argilla e calcarenite, costituiscono il substrato del costone (NOCILLA *et al.* 2015).

³⁵ RIGNANESE 2021; ID. 2024. Vd. anche AMARA, RIGNANESE, VANNUCCI 2023.

2.4. *Riflessioni conclusive sul settore a Ovest del Tempio D*

Al termine delle tre campagne di scavo dedicate al settore occidentale del santuario emerge un quadro coerente sull'utilizzo di questa porzione della collina nelle fasi precedenti e contemporanee alla messa in opera del grande edificio dorico (fig. 1). Nel 2021-22³⁶ è stata indagata l'area attraversata da un muro in blocchi di calcarenite (USM 501) affiorante per una lunghezza di 12 metri con andamento Nord-Sud, di cui si è proposta una datazione tardo-arcaica e quindi un rapporto di anteriorità con il Tempio D. Si è dunque ipotizzato che questa struttura potesse definire, con funzione di *temenos*, l'area santuariale nelle fasi di organizzazione e definizione del settore occidentale e nord-occidentale del poggio³⁷. Le evidenze emerse negli scorsi scavi hanno inoltre suggerito che lo smantellamento di questo muro fosse dovuto ai lavori del grande cantiere per la costruzione del nuovo edificio templare nella prima metà del V sec. a.C.

Lo scavo condotto nel 2023 a ridosso dello stereobate consente di confermare le ipotesi avanzate nelle precedenti campagne. Tutti i saggi aperti nello spazio compreso tra il tempio a Est e l'USM 501 a Ovest mostrano forti similarità nelle sequenze stratigrafiche e nelle cronologie dedotte dallo studio dei materiali. Si riscontra ovunque la medesima alternanza di sedimenti di sabbia e argilla, con presenza di pietrame (soprattutto ciottoli e scaglie/scarti di lavorazione dei blocchi di calcarenite), che si appoggiano a Est ai filari dello stereobate e a Ovest al muro tardo-arcaico ormai defunzionalizzato. Le datazioni ceramiche, che non si spingono mai oltre la metà del V sec. a.C., insieme ai rapporti stratigrafici con le strutture murarie, permettono di connettere tali azioni alle fasi di cantiere per la costruzione del Tempio D. Da un punto di vista tecnico, l'impiego di sottofondazioni a sedimenti fu qui scelto tanto per la costruzione del muro di età tardo-arcaica³⁸, quanto nel riempimento delle trincee di fondazione del grande tempio di V sec. a.C. Le indagini hanno peraltro dimostrato come l'alternanza di argilla e sabbia non si limitasse alle fondazioni degli edifici, ma fosse adoperata anche per apprestamenti che si allargavano a platea finalizzati allo sbancamento, spianamento e alla stabilizzazione dell'intero settore. Fin dagli ultimi decenni del VI sec. a.C. l'area fu dunque oggetto di interventi mirati al livellamento del terreno per il suo utilizzo con una destinazione che si suppone fosse sacra già nelle fasi tardo-arcaiche. Tale ipotesi verrebbe suffragata dalla proposta di identificazione

³⁶ Si rimanda ai contributi di F. D'Andrea già citati a inizio capitolo.

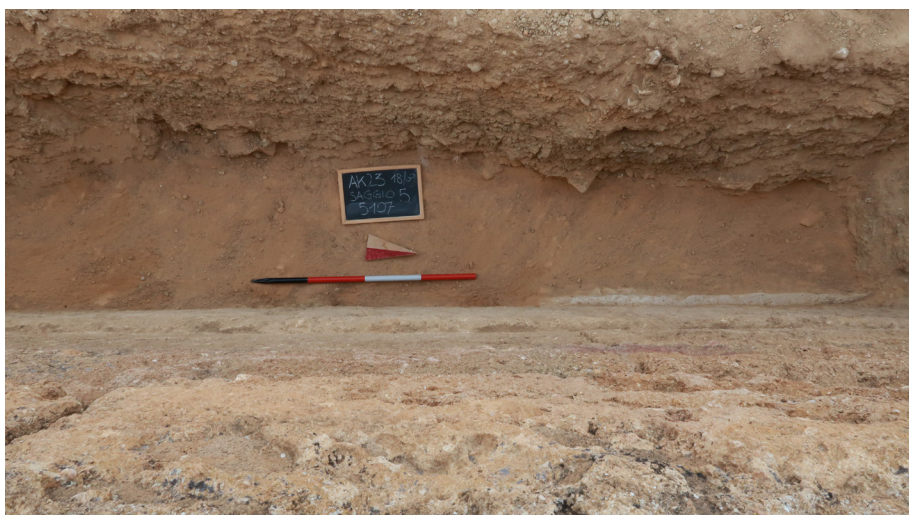
³⁷ ADORNATO 2022, pp. 6-8.

³⁸ D'ANDREA 2022, p. 33.

del muro in blocchi di calcarenite con il *temenos* tardo-arcaico e dal rinvenimento in punti diversi del santuario di elementi architettonici riferibili a una fase del santuario precedente alla costruzione del grande tempio dorico di età classica.

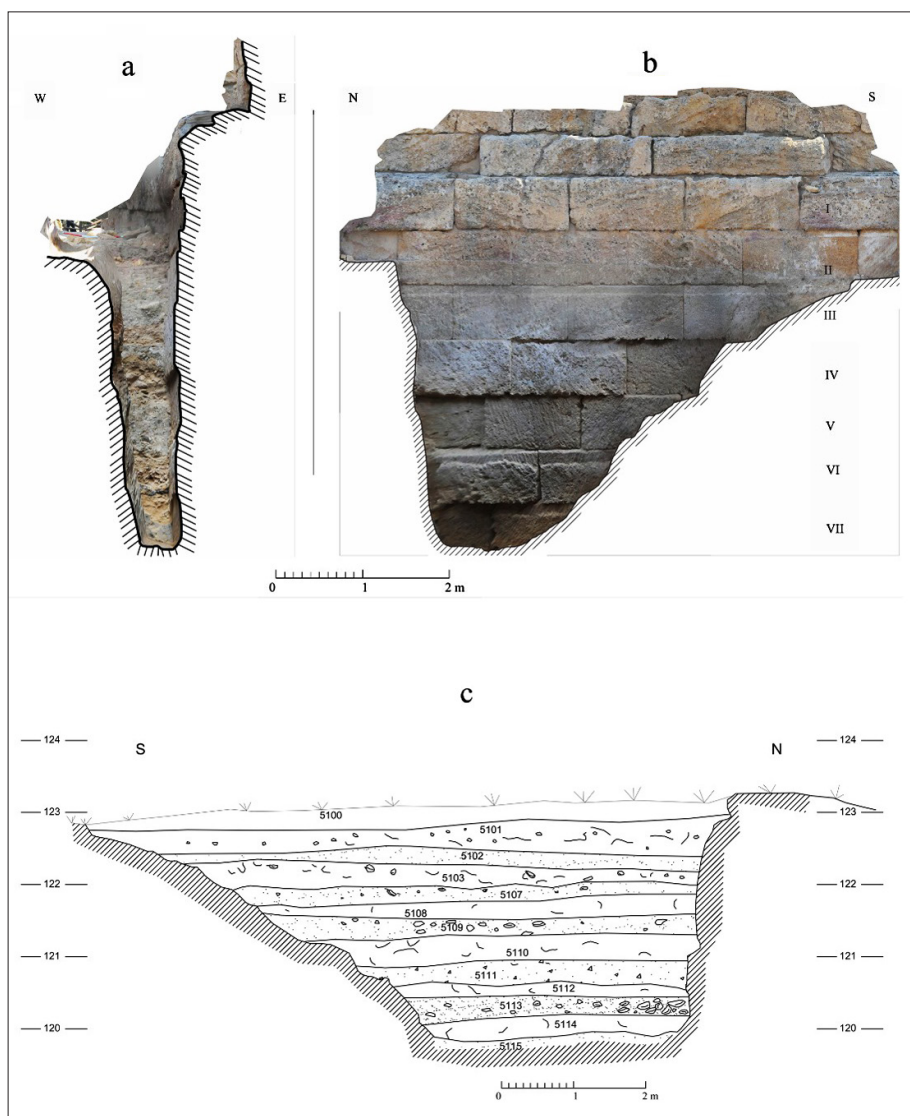


1. Agrigento. Tempio D. Settore a Ovest del tempio con indicazione dei saggi aperti nelle tre campagne di scavo 2021 (blu), 2022 (rosso), 2023 (giallo) (foto da drone di C. Cassanelli, elaborazione di F. D'Andrea).

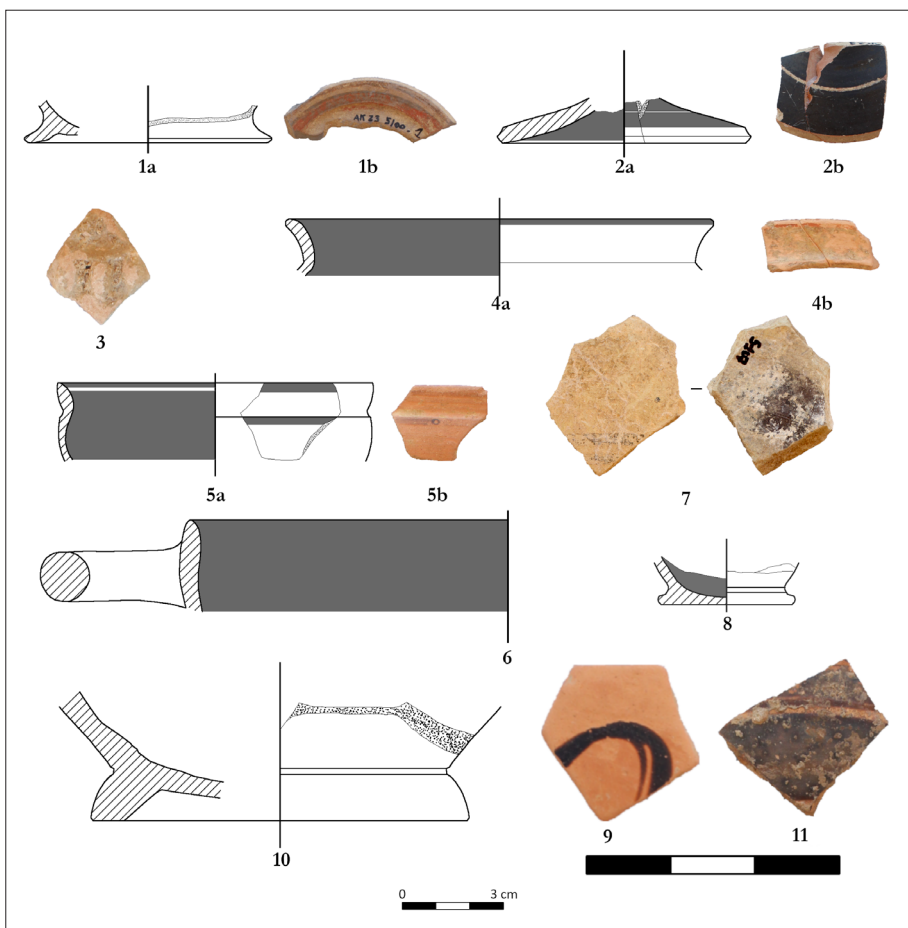


Agrigento. Tempio D.

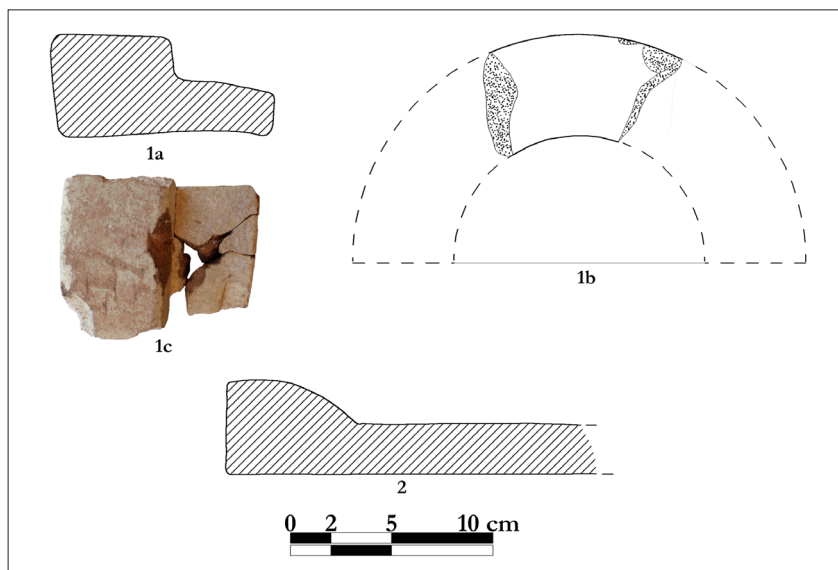
2. Foto del saggio a ridosso dello stereobate del tempio (in corso di scavo). Il limite occidentale è segnato dal taglio della fossa per il passaggio dei cavi elettrici che alimentano i fari (foto di F. D'Andrea).
3. Particolare dell'US 5107 messa in luce a ridosso del filare IV (foto di F. D'Andrea).



4. Agrigento. Tempio D. a) Sezione Ovest-Est, veduta settentrionale (elaborazione da fotogrammetria di G. Rignanesi); b) prospetto della parte messa in luce dello stereobate (elaborazione da fotogrammetria di C. Cassanelli); c) sezione Nord-Sud, veduta occidentale (disegno di G. Rignanesi).



5. Agrigento. Tempio D. Selezione di materiali: ceramica con decorazione lineare (?) (1a-b, 7, 11), ceramica a vernice nera (2a-b), ceramica con decorazione a bande (4a-b, 5a-b, 6), ceramica con decorazione figurata (9), ceramica comune (10), coroplastica (3) (elaborazione e foto di G. Amara e F. Figura).



Agrigento. Tempio D.

6. Selezione di materiali: tegole ed elementi architettonici (elaborazione e foto di G. Amara e F. Figura).
7. Frammenti pertinenti al medesimo vaso di forma chiusa (brocca?), acromo (fotografia di G. Amara).