

Analisi stratigrafica e funzionale di un'area di combustione nel luogo di culto messapico di Piazza Dante (Vaste - Lecce)

Giovanni Mastronuzzi - Giampiero Colaianni - Girolamo Fiorentino -
 Claudio Giardino - Valeria Melissano

Archaeological investigations carried out in 1999 in the town centre of Vaste (Puglia, inland from Otranto) have brought to light a Messapian sanctuary. The sacred area includes a building divided in two enclosures with fireplaces, and an open space with three large underground pits. In the enclosure B a large hearth comprises layers pertaining to various activities in the life of the sanctuary. They show a persisting use of the same area going on through centuries since the sixth till the end of the third century BC. In the first century BC this place was still reminded, so it was protected by a crumbled limestone stratum. Metallurgical and archaeobotanical analysis contribute to reconstruct some aspects of the worship.

Parole chiave

Italia meridionale, indigeni (Messapi), età ellenistica, Demetra, focolare, archeologia della nostalgia, archeobotanica, archeometallurgia

1. Introduzione

Le ricerche condotte dall'Università del Salento sul popolamento della Messapia nel periodo compreso tra l'età del Ferro e l'età ellenistica hanno portato all'individuazione di un "sistema dei culti" che caratterizza questa regione fin dalle fasi più antiche: vari aspetti della vita sociale ed economica trovano precisi riscontri nella documentazione archeologica relativa ai culti e più in generale alla sfera religiosa.

Nel 1999 le indagini archeologiche sistematiche condotte a Vaste, sotto la direzione di Francesco D'Andria¹, hanno messo in luce un luogo sacro posto nella zona centrale dell'abitato messapico del IV-III sec. a.C. (fig. 1)². L'area è caratterizzata dalla presenza di recinti e cavità ipogeiche destinate alla celebrazione di un culto con valenze ctonie dedicato ad una divinità femminile assimilabile alla greca Demetra³. I principali elementi a conforto di una simile interpretazione sono costituiti dalle offerte di prodotti dell'agricoltura, dal sacrificio di maialini in età neonatale e dalla modalità di deposizione di doni e suppellettile usata nelle cerimonie; in una testa in calcare con tracce di decorazione dipinta è riconoscibile l'immagine di culto della dea⁴.

Strutture e contesti stratigrafici si collocano prevalentemente nel periodo compreso tra la fine del IV ed il III sec. a.C., ma alcuni elementi sono riferibili ad una prima frequentazione in età tardo-arcaica. È stato possibile riconoscere e datare agli ultimi anni del III sec. a.C. una serie di azioni compiute deliberatamente al fine di abbandonare la destinazione culturale del complesso⁵.

Due ambienti, A e B, sono stati interpretati come recinti a cielo aperto (fig. 2): essi erano adibiti allo svolgimento di pratiche religiose che hanno avuto come esito finale la deposizione, in grandi cavità ipogeiche, di offerte, resti dei sacrifici e vasellame impiegato nei riti effettuati all'esterno. In particolare il recinto B, il maggiore dei due per

¹ Al prof. Francesco D'Andria rivolgiamo un sincero ringraziamento per averci affidato lo studio di questo contesto, seguendo le ricerche con vivo entusiasmo. Le schede delle monete sono di Adriana Travaglini. Le foto di scavo sono degli AA.; l'elaborazione delle planimetrie si deve all'arch. Fabrizio Ghio; i disegni dei materiali sono stati realizzati da Fabiola Malinconico, disegnatrice presso il Laboratorio di Archeologia Classica del Dipartimento di Beni Culturali - Università del Salento.

² Per una sintesi sulle ricerche nell'abitato di Vaste, si veda ora CARLUCCIO, MASTRONUZZI, MELISSANO 2012.

³ Per l'analisi del contesto e per le osservazioni sul culto, si vedano: MASTRONUZZI 2005; MASTRONUZZI, CIUCHINI 2011.

⁴ MASTRONUZZI, CIUCHINI 2011: pl. 2.

⁵ Si veda in part. MASTRONUZZI c.s.

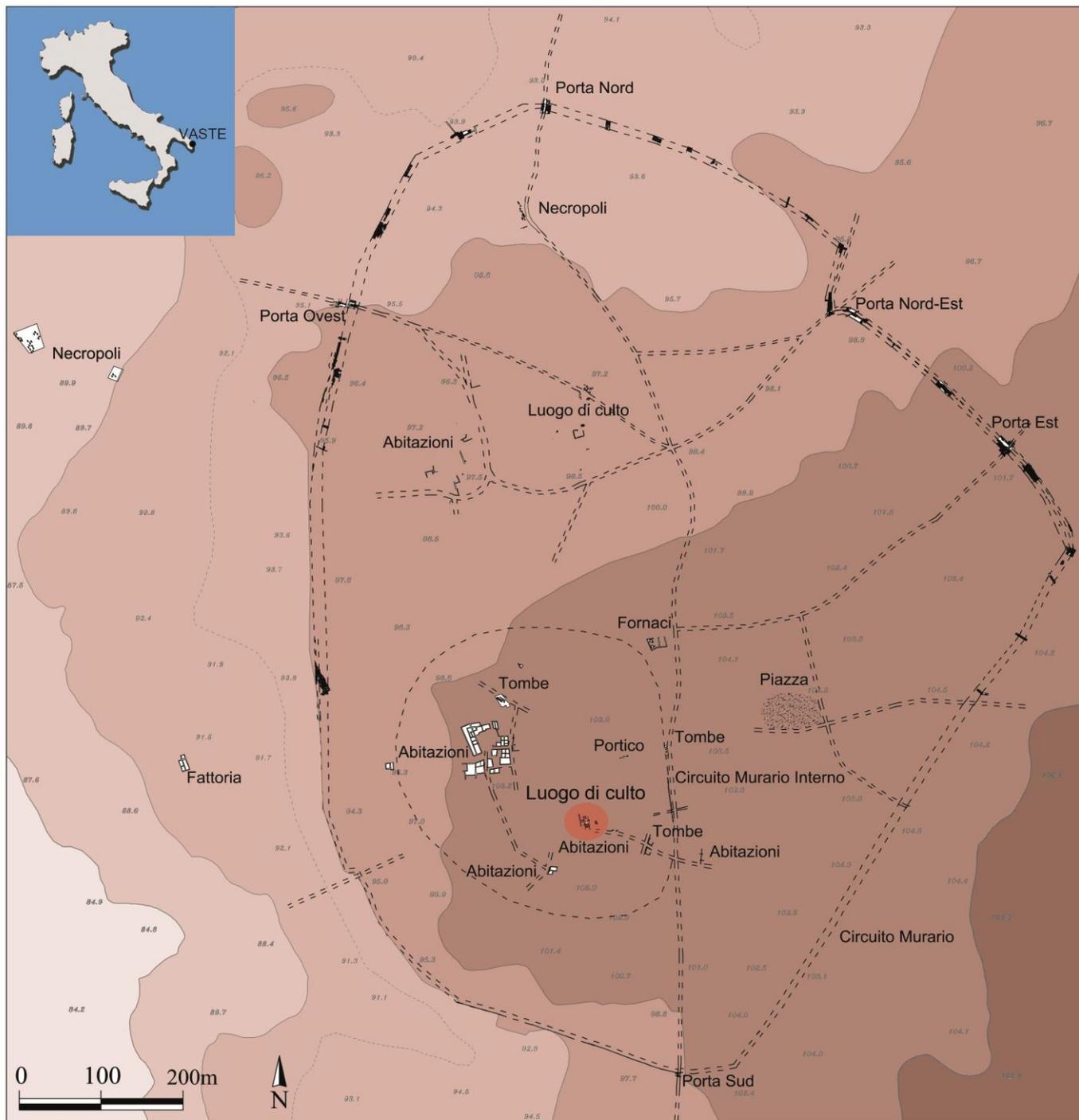


Fig. 1. Vaste (LE). Carta dell'insediamento con indicazione del luogo di culto di Piazza Dante.

estensione, appare connotato dalla presenza di diversi focolari e piani di cottura per la preparazione dei pasti rituali, chiari indicatori della funzione che lo spazio rivestiva nell'ambito delle attività culturali (fig. 3).

Le tre cavità ipogee presentano significative differenze nelle caratteristiche strutturali e nelle sequenze stratigrafiche del loro riempimento⁶. La maggiore (n. 3) era probabilmente destinata ad accogliere la celebrazione di alcuni riti, comprendenti le libagioni versate in una lastra forata, con funzione di altare, e le offerte derivanti dai sacrifici cruenti di caprovini e maiali in età giovanile, nonché da quelli incruenti, collegati al dono di primizie, come

⁶ MASTRONUZZI 2005: 239-240.

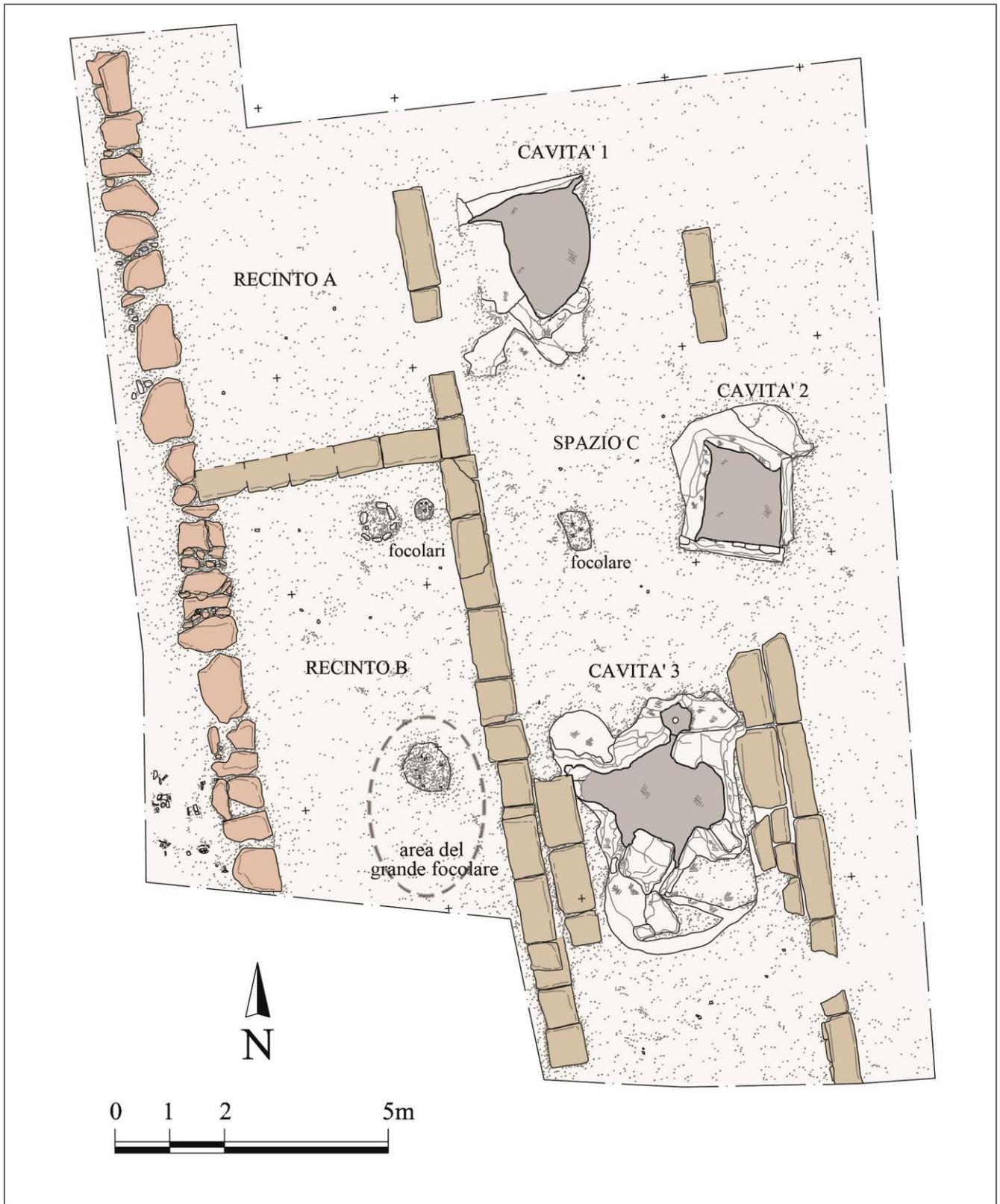


Fig. 2. Vaste (LE), Piazza Dante. Planimetria del luogo di culto con il grande focolare del recinto B.

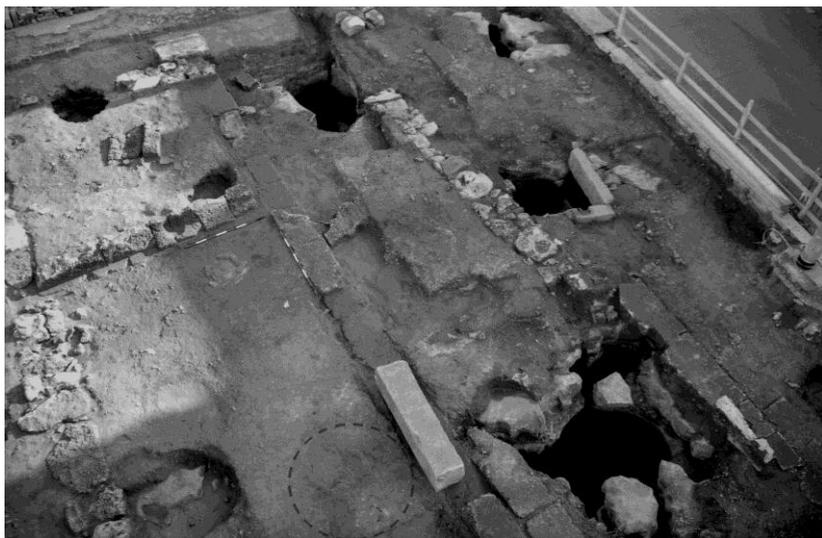


Fig. 3. Vaste (LE). Piazza Dante. Veduta generale dell'area di culto.

melagrane, uva e cereali⁷. Nella cavità 1, alcuni depositi votivi in giacitura secondaria, mostrano associazioni di forme funzionali riconducibili alla pratica dei pasti sacri. Al consumo di zuppe ed impasti a base di legumi è affiancato il sacrificio di ovicapri e suini, e, in maniera particolarmente significativa, quello di cani. Nella cavità 2 la presenza di ossa di animali risulta poco consistente; nelle deposizioni, inoltre, la quasi totale assenza di semi e frutta corrisponde ad un'associazione di forme funzionali riferibile al rituale della libagione.



Fig. 4. Vaste (LE), Piazza Dante. a) Area del focolare; b) dettaglio della sistemazione di tegole (US 226).

2. Il contesto archeologico

Nella parte centrale del recinto B, nella zona contigua ai due focolari **215** e **216**, quasi a ridosso del muro perimetrale est, è stato intercettato un piano costituito da frammenti di tegole disposti orizzontalmente (**226**), esteso per un'ampiezza di m 2 in senso est-ovest e per ca. m 1,20 in senso nord-sud (figg. 4, 7a). Questo strato ha restituito pochi frammenti di ceramica ellenistica, tra i quali risalta la presenza di un vaso miniaturistico (cat. n. 20). La concentrazione delle tegole e la loro disposizione lasciano chiaramente intendere che non si tratta di un crollo relativo alla copertura dell'edificio, bensì di una sistemazione intenzionale realizzata al fine di obliterare lo strato sottostante.

Le tegole, infatti, ricoprivano un'area di combustione di forma quasi circolare (**398**, cm 95 x 90, fig. 5). Essa occupava una superficie minore rispetto al livello soprastante e presentava un andamento concavo. Il modesto avvallamento era colmato da terreno fortemente combusto (**371**, figg. 6, 7b) in cui erano contenuti almeno 7 chiodi di grosse dimensioni ed altri elementi in ferro riferibili a punte di chiodi, che consentono di conteggiare un numero complessivo di almeno tredici esemplari (cat. nn. 23-24); lo strato aveva uno spessore massimo di ca. cm 8. Nelle immediate vicinanze è stato rinvenuto anche un coltello in ferro (cat. n. 26).

A sud del focolare, su un'area di ca. 4 mq, si stendeva uno strato di terreno grigiastro, fortemente cineroso, con resti di carbone (**342**). Lo strato è interpretabile come accumulo formatosi in seguito alla disper-

sione di scarichi provenienti dall'uso del focolare. Sono stati rinvenuti frammenti di ceramica inquadrabili nell'ambito del III sec. a.C. ed una moneta della zecca di *Brundisium*, un sestante della fine del III sec. a.C. (cat. n. 28). A sud-ovest, la US **342** risulta rimaneggiata per la presenza di due buche di età moderna (**331**, **335**).

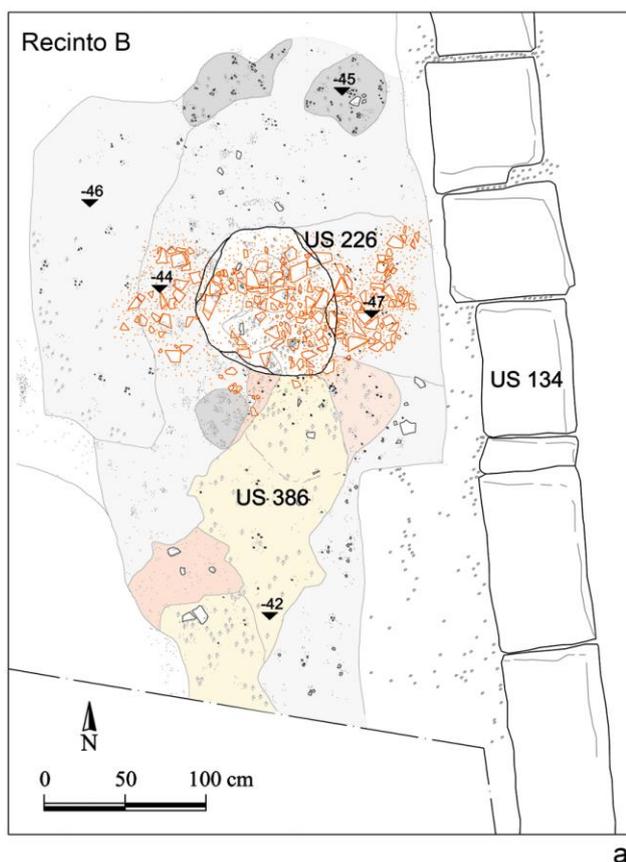
⁷ SOLINAS 2008.



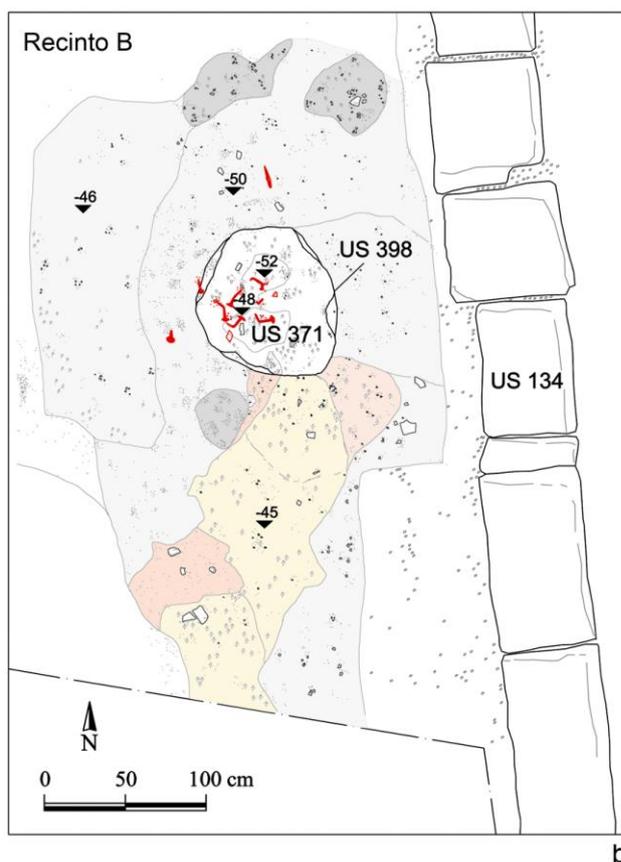
Fig. 5. Vaste (LE). Piazza Dante. Area di combustione con il focolare 398.



Fig. 6. Vaste (LE). Piazza Dante. Focolare con chiodi (371).



a



b

Fig. 7. Vaste (LE). Piazza Dante. Planimetrie di dettaglio: a) sistemazione di tegole; b) focolare con chiodi (371).

La parte meridionale del recinto B è occupata da un piano (386) con segni di alterazione dovuta a combustione e scarichi di cenere (385, 387). Tra i pochi materiali provenienti da 386 si sono riconosciuti esclusivamente frammenti ceramici di età arcaica, mentre 385 e 387 restituiscono reperti databili tra la fine del IV ed il III sec. a.C.

Al di sopra delle tegole e del piano 386, è stato messo in luce un livellamento costituito da una gettata di tufo e pietrisco (341, fig. 4a), dello spessore di ca. 6/7 cm, al cui interno è stato rinvenuto un asse dimezzato, riferibile ai primi anni del principato di Augusto (cat. n. 27).

3. Proposta interpretativa

La ricca documentazione restituita dal complesso di Piazza Dante si presta a numerose valutazioni sulle dinamiche di uso del luogo di culto. I dati provenienti dalle tre cavità hanno permesso di individuare alcune azioni rituali e di riconoscere le differenti funzioni degli ambienti ipogeici: a questo risultato è stato possibile giungere grazie all'esame contestuale di manufatti ed ecofatti ed attraverso la ricostruzione dei processi deposizionali⁸. D'altro canto, il luogo di culto è fortemente caratterizzato dalla presenza di recinti all'aperto, di fronte ai quali si aprono le cavità. Purtroppo gli ambienti delimitati dai muri a blocchi sono stati oggetto di frequentazione anche in età romana: in particolare sono state isolate alcune buche di scarico ed un fornello costruito al centro del recinto A. Questi elementi hanno determinato la perdita di informazioni e la difficile lettura delle tracce conservatesi.

Nonostante ciò, nel recinto B è stato possibile riconoscere strutture ed azioni riconducibili alla celebrazione del culto. Nella parte settentrionale, a ridosso del muro che lo separa dal recinto A, sono presenti un focolare ed un piano di cottura. Sulla base dei consistenti ritrovamenti di ceramica da fuoco, resti faunistici ed antracologici, è facile ipotizzare la loro connessione con la pratica di preparazione e consumo dei pasti rituali⁹.

Più complessa appare l'interpretazione del focolare messo in luce nel medesimo recinto, più a sud. In quest'area è presente un livello di frequentazione, con segni di combustione (386, fig. 7), che può essere riferito ad età arcaica, per la presenza di alcuni materiali ceramici (cat. nn. 1-4). Esso si collega ad altri elementi riconducibili a quest'epoca riconosciuti in questo settore dell'area sacra, tra i quali, in particolare, la struttura che delimita ad ovest i due recinti ed un piano ad essa associato che ha restituito una coppetta monoansata e ossa di animali¹⁰.

Nell'ambito della fase del IV e III sec. a.C., quando l'assetto del luogo di culto viene definito nella complessità dei suoi elementi, l'area in esame è nuovamente destinata all'accensione di fuochi. In particolare, nel piano di età arcaica viene ricavata una fossa poco profonda per azioni di combustione legate al culto. Nel suo riempimento risalta la presenza di alcuni chiodi che devono essere riferiti ad un manufatto ligneo, bruciato intenzionalmente per via del suo forte valore simbolico¹¹. Nello spazio circostante, a fronte della significativa attestazione di resti archeobotanici, si deve segnalare la totale assenza di reperti faunistici¹². Quest'ultimo elemento consente di ipotizzare un uso specifico del focolare, probabilmente non in connessione con la pratica del sacrificio cruento.

Sulla base di un attento esame dei reperti ceramici provenienti dal contesto, è emerso un dato molto significativo che può fornire un'indicazione circa la destinazione del focolare: insieme ai chiodi, è stato rinvenuto un frammento di coppa a vernice nera pertinente ad un esemplare recuperato in uno strato di oblitterazione della cavità n. 3 (fig. 8)¹³. Questo elemento indica che la formazione dei due contesti, il focolare e l'abbandono dell'ambiente ipogeico, è avvenuta verosimilmente in un arco di tempo piuttosto breve, collocabile alla fine del III sec. a.C. In questa prospettiva, si potrebbe ritenere che il rogo del manufatto ligneo indiziato dai chiodi possa costituire la testimonianza di una vera e propria "cerimonia di chiusura", compiuta per segnare l'abbandono del luogo di culto¹⁴. Nel corso del rito venne probabilmente utilizzata suppellettile ceramica, come la coppa a vernice nera, che, ridotta in frammenti, fu successivamente scaricata nella cavità n. 3¹⁵.

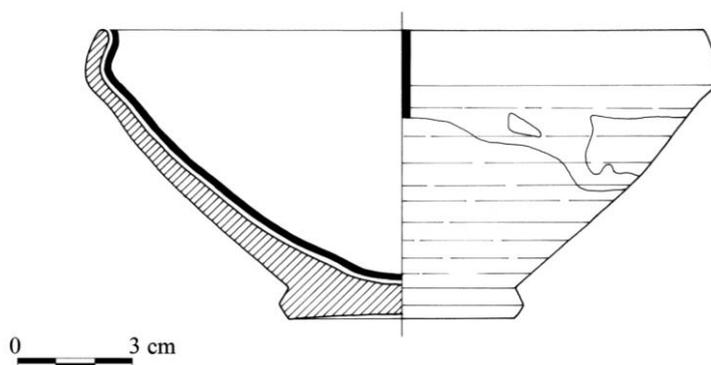


Fig. 8. Vaste (LE). Piazza Dante. Coppa a vernice nera dalla cavità n. 3.

⁸ MASTRONUZZI, CIUCHINI 2011.

⁹ MASTRONUZZI 2005: 239-240.

¹⁰ MASTRONUZZI 2011: 13-14.

¹¹ Per la possibile interpretazione archeologica v. *infra* V. Melissano, 4. *I manufatti*; per l'esame archeometallurgico dei chiodi v. *infra* C. Giardino, 6.2. *Considerazioni*; per i dati archeobotanici v. *infra* G. Fiorentino, G. Colaianni, 7.4. *Analisi archeobotaniche e ricostruzione delle modalità rituali*.

¹² I dati sono stati cortesemente messi a disposizione dal Laboratorio di Archeozoologia del Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento. Si ringraziano il prof. Jacopo De Grossi Mazzorin e la dott.ssa Anna Solinas.

¹³ MASTRONUZZI c.s.: cat. n. 33.

¹⁴ Per osservazioni su questo tipo di cerimonie, si veda CERCHIAI 2008. In alcuni contesti le cerimonie di chiusura sono segnate da riti di purificazione che comprendono il sacrificio del cane; si veda in part. la documentazione di Torre di Satriano in Lucania (OSANNA 2004: 53-55, con bibl. prec. relativa ad altre situazioni dell'Italia meridionale). Sul significato del sacrificio dei cani v. anche DE GROSSI MAZZORIN, MINNITI 2002. Per i rituali di abbandono nel centro daunio di Ascoli Satriano v. FABBRI, OSANNA 2005: 217-218, 227, 230, 232.

¹⁵ Esempolari con profilo identico sono documentati tra i materiali da Torre Santa Sabina in corso di pubblicazione a cura di R. Auriemma e F. Silvestrelli (Università del Salento).

Un'ulteriore peculiarità della struttura è costituita dalla presenza di uno strato di tegole poste intenzionalmente a sigillare il focolare dopo il suo ultimo uso in cui è stato bruciato l'oggetto in legno.

L'azione deliberata di occultamento corrisponde alla volontà di proteggere il focolare con i resti al suo interno, al fine di preservare un luogo sacro e forse anche di tramandarne il ricordo. Sempre a Vaste, un caso simile è stato recentemente riscontrato nel luogo di culto di proprietà Manfredonia: qui una serie di buche con deposizioni votive realizzate nel VII sec. a.C., risultano sigillate con battuti di tufina nel corso del IV sec. a.C., allo scopo di rispettare le azioni rituali compiute nel passato e conservare la memoria della valenza cultuale dell'area¹⁶. A Roma e nel suburbio, in contesti di età ellenistica, è possibile riconoscere una vera e propria prassi rituale che comprende l'obliterazione intenzionale con strati di tegole e schegge di tufo, in maniera da preservare l'integrità e la memoria di scarichi e deposizioni di materiali impiegati nell'ambito di cerimonie a carattere religioso¹⁷.

A questo proposito, è opportuno fare riferimento alle considerazioni proposte da John Boardman nel volume dedicato all'"Archeologia della nostalgia"¹⁸. In una lettura suggestiva, in cui, tuttavia, numerosi interrogativi sono destinati a rimanere privi di risposta, l'A. ha enucleato argomenti del mito e dell'*epos* ed anche oggetti archeologici e contesti geografici che nell'immaginario degli antichi Greci possono aver costituito uno strumento per la definizione e la consapevolezza del proprio passato. Ai diversi temi illustrati dallo studioso inglese, è possibile accostare esempi documentati archeologicamente, in particolare presso "società stanziali" che abbiano acquisito "un grado anche modesto di autocoscienza"¹⁹. La consapevolezza del passato può essersi manifestata in continuità ed anche in discontinuità con esso. A quest'ultima circostanza si può ricondurre un esempio individuato nel complesso santuarioale lucano di Torre di Satriano: il ritrovamento fortuito di una sepoltura arcaica nel corso di una risistemazione dell'edificio di culto effettuata nel III sec. a.C., fu l'occasione per compiere azioni cerimoniali volte a ristabilire la sacralità del luogo²⁰.

A Vaste lo spazio del focolare, grazie alla protezione delle tegole, sembra aver mantenuto a lungo una riconoscibilità, tanto che è possibile datare nel I sec. a.C., più precisamente negli anni finali del secolo, la realizzazione di una gettata di tufina destinata a coprire tutta l'area, evitandone la distruzione. Nello strato di calcare sbriciolato era presente un asse dimezzato, riferibile all'epoca di Augusto, che costituisce un prezioso termine di datazione *post-quem* (cat. n. 27).

G.M.

4. I manufatti

Dall'area di combustione proviene vasellame molto frammentario che rientra nelle classi e nelle forme già attestate nel complesso cultuale.

Tra i pochi reperti arcaici, restituiti da un lembo di piano di calpestio riferibile al primo impianto del luogo di culto, figurano due vasi corinzi: una kylix con decorazione figurata a volatili (cat. n. 1) appartiene ad un gruppo ben attestato a Taranto e nella Puglia centrale, ma fino ad ora non documentato nell'area meridionale della regione; una brocchetta a vernice nera (cat. n. 2) si confronta con esemplari analoghi dalla necropoli e dal luogo di culto arcaico di Monte Papalucio ad Oria²¹.

Il resto dei materiali è costituito da ceramica da mensa a vernice nera, a fasce ed acroma, e ceramica da fuoco databili tra la fine del IV ed il III sec. a.C. Questi mostrano caratteristiche tecniche e morfologiche del tutto coerenti con quelle delle classi di produzione locale o regionale, ampiamente note a Vaste ed in altri centri della Mes-sapia²². Accanto a piatti, coppe, coppette, tazze, forme chiuse da dispensa, vasi miniaturistici e pentole, si segnala il rinvenimento di un coltello in ferro (cat. n. 26). La suppellettile può facilmente essere ricondotta ad alcune delle pratiche rituali che sono state già riconosciute nel luogo di culto, attraverso l'analisi delle deposizioni nelle cavità²³. In particolare, le ceramiche da mensa e da fuoco ed il coltello rinviano alla preparazione ed al consumo dei pasti rituali. I materiali documentano la destinazione d'uso del recinto B, ma non sono direttamente collegabili al momento in cui il focolare **398** venne utilizzato per bruciare l'oggetto in legno; del resto, nello strato con i chiodi in ferro, è stato rinvenuto un solo frammento di coppa a vernice nera²⁴. Infine, poiché questo settore del luogo di culto non ha restituito ossa di animali il rinvenimento del coltello difficilmente può essere riferito all'azione del sacrificio cruento.

¹⁶ D'ANDRIA 2012: 569.

¹⁷ Si vedano gli esempi della Villa dell'Auditorium (D'ALESSIO, DI GIUSEPPE 2005: 184-191) e dei contesti della Via Campana (DI GIUSEPPE, SERLORENZI 2008: in part. 9-10).

¹⁸ BOARDMAN 2008.

¹⁹ BOARDMAN 2008: 197.

²⁰ V. in part. OSANNA 2004: 60.

²¹ Per l'esame analitico di sequenze stratigrafiche e materiali arcaici di questo complesso v. ora MASTRONUZZI 2013.

²² Si veda in gen. YNTEMA 2001.

²³ V. in part. MASTRONUZZI, CIUCHINI 2011: con bibliografia precedente.

²⁴ V. *supra* G. Mastronuzzi, 3. *Proposta interpretativa*, fig. 8.

Un discorso a parte meritano i chiodi il cui studio appare fondamentale ai fini della ricostruzione delle azioni svolte in questo punto dell'area sacra. Sulla base delle analisi archeobotaniche ed archeometallurgiche condotte nei laboratori dell'Università del Salento²⁵, è risultato chiaro che essi sono pertinenti ad un oggetto ligneo bruciato nel rogo. La posizione in cui essi sono stati trovati sembra evidenziare la pertinenza ad un manufatto di forma rettangolare, verosimilmente costituito da assi di legno di pino²⁶. La forma dei sette chiodi maggiori, il cui stelo in almeno cinque casi è piegato quasi ad angolo retto, appare un indizio del loro impiego. Lo spazio compreso tra l'attaccatura della testa ed il punto in cui lo stelo è ribattuto misura tra 4 e 8 cm: è possibile che tale distanza corrisponda allo spessore degli elementi uniti²⁷. Quattro chiodi hanno una larga capocchia circolare che mostra minime alterazioni dovute alla battitura per l'inserimento nelle assi di legno; si potrebbe allora pensare che i chiodi avessero una funzione decorativa, ancor più che di fissaggio; quest'ultimo sarebbe stato garantito dai chiodi di dimensioni minori. La funzione dei chiodi maggiori sarebbe dunque analoga a quella di borchie, e dunque si può pensare ad un loro impiego per un mobile o una cassa²⁸; in questa prospettiva il reperto n. 25 potrebbe essere interpretato come maniglia²⁹.

Purtroppo l'indagine non ha restituito elementi utili a definire con certezza l'oggetto del rito di combustione, mentre i dati contestuali suggeriscono il forte significato simbolico che esso dovette rivestire, quello cioè di partecipare alla comunità il momento conclusivo degli eventi sacri nel luogo. La scelta sarà indubbiamente ricaduta su un elemento di una certa importanza, forse legato a quello spazio sacro già da tempo, magari in uso nel santuario stesso, come parte dell'arredo o impiegato nello svolgimento delle cerimonie religiose; in ogni caso, comunque, fu ritenuto degno di rendere chiara la sacralità della cerimonia di chiusura, capace di sottolineare il legame con gli eventi precedentemente vissuti ed insieme assicurarne la trasmissione della memoria. Conferma questa ipotesi la copertura intenzionale del focolare, realizzata utilizzando frammenti di tegole, allo scopo di sigillare l'intero spazio. La zona, così protetta, viene effettivamente rispettata anche in seguito e, a distanza di molti decenni, in un'epoca in cui il luogo di culto, e con esso gran parte dell'abitato messapico subiscono profonde trasformazioni³⁰, un livellamento del piano di calpestio ne rende ancora una volta salva la memoria.

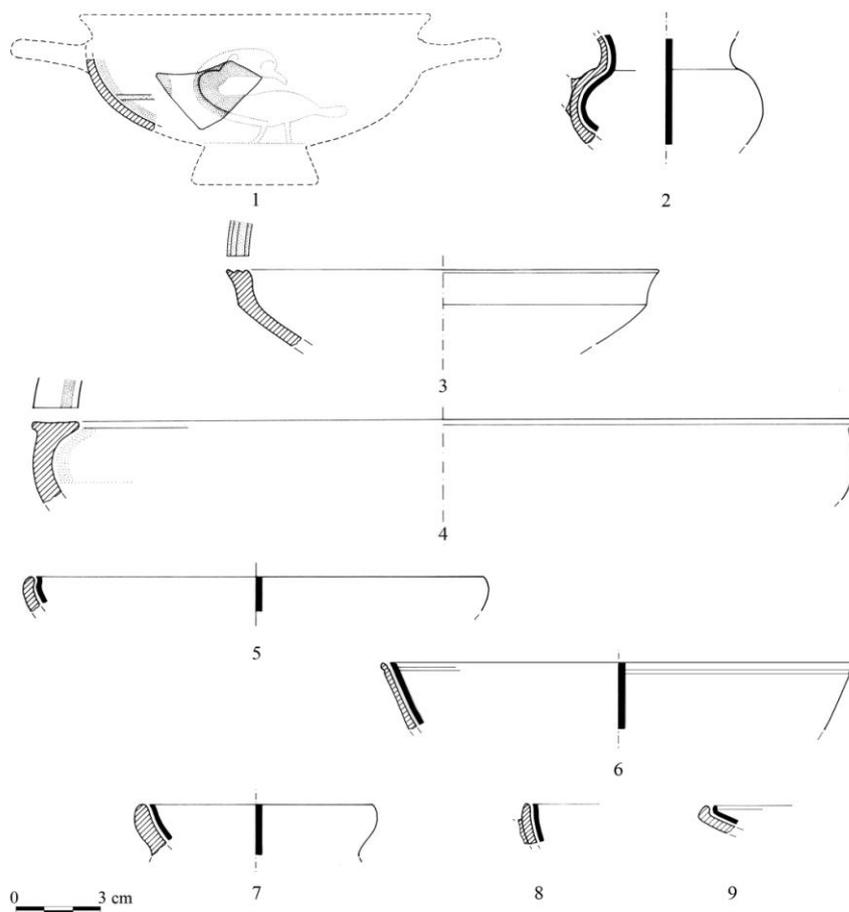


Fig. 9. Vaste (LE). Piazza Dante. N. 1: ceramica corinzia; n. 2: ceramica a vernice nera (VI-V sec. a.C.); nn. 3-4: ceramica a fasce (VI-V sec. a.C.); nn. 5-9: ceramica a vernice nera (IV-III sec. a.C.).

²⁵ V. *infra* C. Giardino, 6.2. *Considerazioni*; G. Fiorentino, G. Colaianni, 7.4. *Analisi archeobotaniche e ricostruzione delle modalità rituali*.

²⁶ V. *infra* G. Fiorentino, G. Colaianni, *Analisi xilotomica dei prodotti di corrosione*.

²⁷ Per una situazione analoga, ma riferibile ad un contesto di diversa cronologia, cfr. ad es. CIURLETTI 2007: 321.

²⁸ A margine si deve comunque osservare che le notevoli dimensioni, nonché la sezione quadrata, potrebbero far pensare ad un impiego in opere di carpenteria, per il fissaggio di travi lignee o nei battenti di una porta (v. bibl. nella scheda cat. n. 23).

²⁹ In un'ipotesi ancor più suggestiva, anche se difficilmente dimostrabile, il manufatto ligneo potrebbe aver avuto la funzione di base per l'immagine di culto, a cui è riferibile la testa in calcare proveniente dalla cavità n. 3.

³⁰ MELISSANO, MASTRONUZZI 2012: 157-160.

5. Catalogo dei reperti

Ceramica corinzia

1) **Kylix** (fig. 9).

VPD99 386.

H. 2,5; largh. 3,8.

Argilla giallina (M 2.5Y 8/4), ben depurata; vernice bruna.

Fr. di parete con raffigurazione di volatile retrospiciente, del quale è visibile il lungo collo.

Attribuibile al Pittore del Fregio degli Uccelli, ceramografo attivo nel secondo quarto del VI sec. a.C.

Si veda *Corinth XV, III*: 129-130, pl. 30, n. 645. La resa della figura è molto simile a quella di una *kylix* da una tomba di Bari, datata al 560-550 a.C.: ANDREASSI, RADINA 1988: 220, n. 504, fig. 264. Un motivo analogo compare anche su una *kylix* da una tomba da Taranto: *Museo Taranto I, 2*: fig. 52 (570 ca.).

Ceramica a vernice nera (VI-V sec. a.C.)

2) **Brocchetta** (fig. 9).

VPD99 386.

H. 4; diam. max. 6,9.

Argilla nocciola (M 7.5YR 8/2); vernice nera scrostata.

Orlo estroflesso; corto collo distinto, parete a profilo globoso; attacco dell'ansa.

Probabile produzione corinzia.

Cfr. SEMERARO 1997: 151, n. 296 (da Oria), datata al V sec. a.C.

Ceramica a fasce (VI-V sec. a.C.)

3) **Lekane** (fig. 9).

VPD99 386.

H. 3; diam. ric. orlo 15,4.

Argilla nocciola (M 7.5YR 8/4), con inclusi bianchi; vernice rossiccia (M 10R 5/6), sottile.

Fr. di orlo diritto, solcato da scanalature; parete con carena nella parte superiore.

Cfr. YNTEMA 2001: Form C22b.

4) **Lekane** (fig. 9).

VPD99 342.

H. 3; largh. 6,2; diam. ric. orlo 29.

Argilla nocciola (M 5YR 8/3), depurata e compatta; vernice arancio (M 2.5 YR 5/8), piuttosto sottile e abrasa.

Orlo ribattuto all'esterno, superiormente piatto; parete a profilo convesso. Fascia decorata sull'orlo e all'interno della parete.

Cfr. YNTEMA 2001, form C21c, n. 93.

Ceramica a vernice nera (IV-III sec. a.C.)

5) **Coppa** (fig. 9).

VPD99 342.

H. 1,8; largh. 3,2; diam. ric. orlo 16.

Argilla nocciola (M 5YR 7/3); vernice nera, opaca.

Orlo rivolto all'interno; parete a profilo echiniforme.

Seconda metà III sec. a.C.

Cfr. YNTEMA 2001, form K25, in part. nn. 289-291.

6) **Coppa** (fig. 9).

VPD99 385.

H. 2,5; diam. orlo 16,6.

Argilla arancio rosata (M 5YR 7/6); vernice nera, opaca. Orlo svasato, con sottili scanalature all'int. ed all'est.

Fine III sec. a.C.

YNTEMA 2001, form K45, in part. n. 343.

7) **Coppetta** (fig. 9).

VPD99 342.

H. 1,6; largh. 2,5; diam. ric. orlo 8.

Argilla nocciola (M 5YR 7/3); vernice nera.

Orlo arrotondato; parete a profilo concavo-convesso.

Fine IV-III sec. a.C.

V. MOREL 1981, F 2433.

8) **Coppetta monoansata** (fig. 9).

VPD99 342.

H. 1,5; largh. 2,1; diam. ric. orlo 9.

Argilla nocciola (M 5YR 7/3); vernice nera.

Orlo assottigliato, leggermente rientrante; parete echiniforme con attacco dell'ansa.

Seconda metà III sec. a.C.

Cfr. YNTEMA 2001, form K14a, n. 261.

9) **Piatto** (fig. 9).

VPD99 385.

Mis. max. 2,4 x 1,9.

Argilla nocciola chiara (M 5YR 7/3); vernice nera, scrostata.

Orlo rientrante, ad inflessione netta; parete a profilo troncoconico.

MOREL 1981, F 2234a1.

III sec. a.C.

10) **Piatto** (fig. 10).

VPD99 387.

H. 1,4; diam. orlo 15.

Argilla nocciola, molto chiara (M 10 YR 8/3), abbastanza depurata; vernice nera, molto scrostata.

Orlo obliquo.

MOREL 1981, F 2237a1.

Fine IV-inizi III sec. a.C.

11) **Tazza** (fig. 10).

VPD99 385.

H. 3,6; diam. orlo 12.

Argilla nocciola rosata (M 5YR 7/4); vernice nera, opaca.

Orlo estroflesso, parete con profilo "ad S".

YNTEMA 2001, form K44a, nn. 334-335; MOREL 1981, F 3220.

Ceramica a fasce (IV-III sec. a.C.)

12) **Coppetta** (fig. 10).

VPD99 226.

H. 2,5; largh. 2,2.

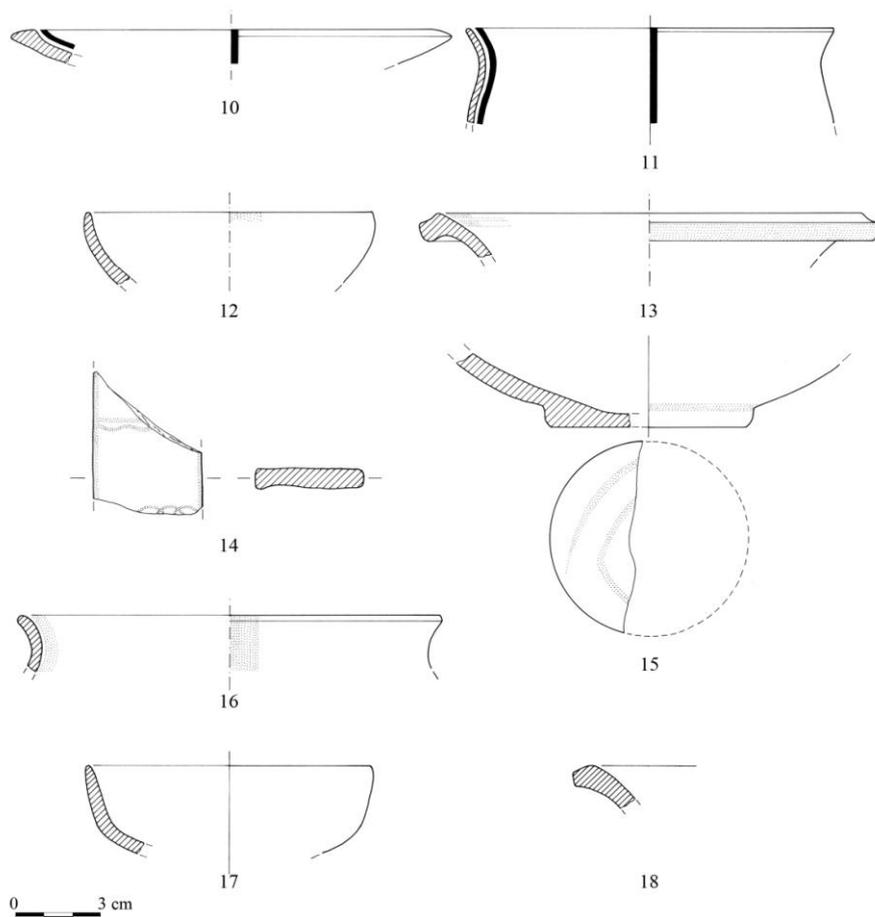


Fig. 10. Vaste (LE). Piazza Dante. Nn. 10-11: ceramica a vernice nera (IV-III sec. a.C.); nn. 12-15: ceramica a fasce (IV-III sec. a.C.); n. 16: ceramica a vernice bruna; nn. 17-18: ceramica comune acroma (IV-III sec. a.C.).

Argilla nocciola, con nucleo arancio (M 5YR 7/6); vernice rossiccia (M 10R 4/6), piuttosto diluita.

Parte inferiore della parete con piede a disco. Fascia all'attacco con il piede e linee sul fondo esterno.

Ceramica a vernice bruna (IV-III sec. a.C.)

16) Tazza (fig. 10).

VPD99 385.

H. 2,2; diam. 16.

Argilla nocciola rosata (M 5YR 8/3), con minuscoli inclusi bianchi; vernice bruno-rossiccia (M 4-5 YR 5/6).

Fr. di orlo leggermente estroflesso con parete a profilo globoso.

Ceramica comune acroma (IV-III sec. a.C.)

Argilla nocciola (M 7.5YR 8/4), micacea; vernice arancio (M 5YR 6/6), molto sottile, abrasa.

Fr. di orlo assottigliato. Parete a profilo echiniforme. Sottile fascia verniciata sull'orlo.

13) Idria (fig. 10).

VPD99 386.

H. 1,8; diam. orlo 16,2.

Argilla nocciola giallina (M 10YR 8/3), con piccoli inclusi scuri; vernice bruna (M 10YR 4/2), molto sottile, quasi completamente abrasa.

Fr. di orlo svasato con labbro ingrossato; sulla faccia superiore incavo e piccolo listello.

Cfr. profilo simile da Castro: DE MITRI 2009: 162, n. 99.

14) Forma chiusa (brocca?) (fig. 10).

VPD99 387.

H. 4,5; largh. 3,8.

Argilla nocciola rosata (M 7.5YR 7/4); ingubbiatura nocciola; vernice bruna (M 5YR 4/3).

Fr. di ansa a nastro con decorazione a linee diritte, ondulate e intrecciate.

15) Forma chiusa (fig. 10).

VPD99 385.

H. 2,7; diam. piede 7.

17) Coppetta (fig. 10).

VPD99 342.

H. 3,2; largh. 4,5; diam. ric. orlo 8,8.

Argilla nocciola-arancio (M 7.5 YR 7/6), con inclusi rossicci; ingubbiatura nocciola chiara.

Fr. di orlo diritto assottigliato; parete echiniforme.

III sec. a.C.

Cfr. YNTEMA 2001, form M01, in part. n. 418.

18) Brocca (fig. 10).

VPD99 342.

Mis. max. 2,2 x 3.

Argilla grigiastra (M 5YR 5/1) per effetto di esposizione al fuoco.

Fr. di orlo estroflesso.

Cfr. YNTEMA 2001, Form M22, in part. n. 435.

Ceramica da fuoco

19) Pentola (fig. 11).

VPD99 342.

H. 2; diam. ric. orlo 19.

Argilla marrone (M 2.5YR 4/6), grossolana; superficie esterna annerita.

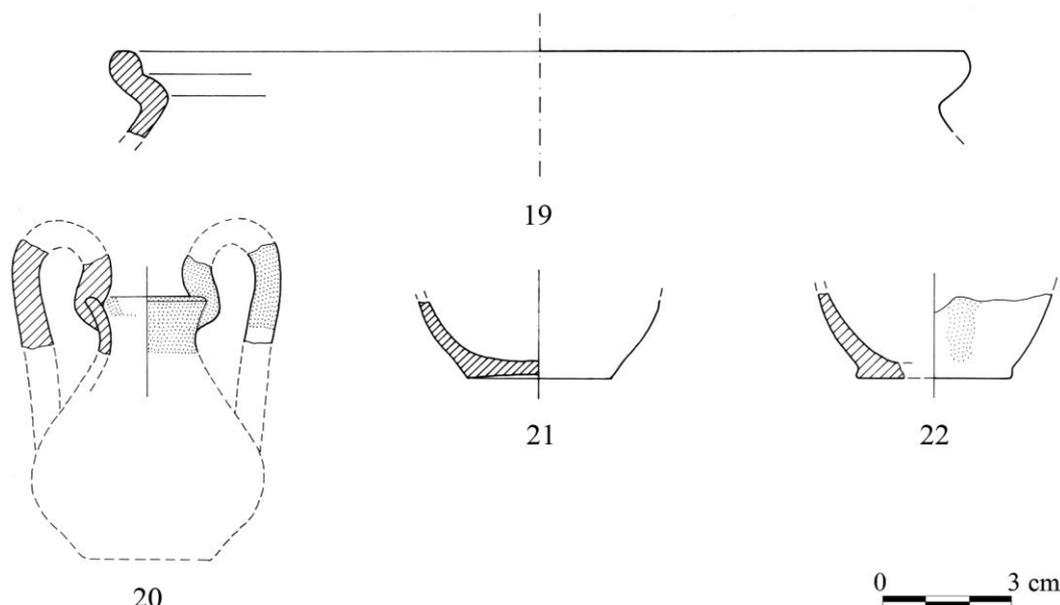


Fig. 11. Vaste (LE). Piazza Dante. N. 19: ceramica da fuoco; nn. 20-22: vasi miniaturistici.

Fr. di orlo estroflesso, con labbro arrotondato, battente interno piuttosto pronunciato. Attacco della parete globosa.

III sec. a.C.

Cfr. YNTEMA 2001, Form N04, n. 540.

Vasi miniaturistici

20) Vaso biansato (fig. 11).

VPD99 226.

H. 2,2; diam. orlo 3.

Argilla nocciola chiara (M 10YR 8/3); vernice bruna (M 10YR 4/2), scrostata.

Breve orlo svasato, collo stretto, anse sormontanti a bastoncino schiacciato. Parte superiore verniciata. Vari fr. pertinenti allo stesso esemplare.

Fine IV sec. a.C.

Cfr. D'ANDRIA 1990: 136, n. 211; DELLI PONTI 1996: 107, n. 8.

21) Forma chiusa (fig. 11).

VPD99 342.

H. 2; diam. piede 3,4.

Argilla nocciola arancio (M 7.5YR 8/4), con inclusi rossicci; ingubbiatura nocciola.

Fr. di fondo piano con piede appena distinto.

22) Forma chiusa (fig. 11).

VPD99 387.

H. 2; diam. piede 3,5.

Argilla nocciola arancio (M 5YR 7/6), con minuscoli inclusi rossicci; ingubbiatura nocciola, sgocciolatura di vernice rossiccia (M 2.5YR 5/4).

Parte inferiore della parete e piede appena distinto.

Metalli

23) N. 7 chiodi in ferro (figg. 12-13).

VPD99 371.

1) Lungh. 16,5; diam. capocchia 5,4.

Larga capocchia circolare a profilo convesso, con concavità nella parte inferiore ("a fungo"). Stelo a sezione quadrangolare ripiegato ad angolo retto. Tracce di combustione; superficie molto ossidata.

2) Lungh. 11,2; diam. capocchia 4.

Capocchia come nn. prec. Stelo a sezione quadrangolare ripiegato ad angolo retto. Tracce di combustione; superficie molto ossidata.

3) Lungh. 15; diam. capocchia 5,2.

Capocchia come n. prec. Stelo a sezione quadrangolare ripiegato a 45°. Tracce di combustione; superficie molto ossidata.

4) Lungh. 16,8; diam. capocchia 5,4.

Capocchia come nn. prec. Stelo a sezione quadrangolare ripiegato a 45°.

5) Lungh. 9,2; diam. capocchia 2,5.

Piccola capocchia circolare con faccia superiore leggermente convessa. Stelo a sezione quadrangolare ripiegato ad angolo quasi retto.

6) Lungh. 15,6; diam. capocchia 5.

Larga capocchia circolare, piatta. Stelo diritto a sezione quadrangolare. Tracce di combustione; fortemente ossidato.

7) Diam. capocchia 5.

Capocchia come n. prec. Attacco dello stelo a sezione quadrangolare. Ossidato.

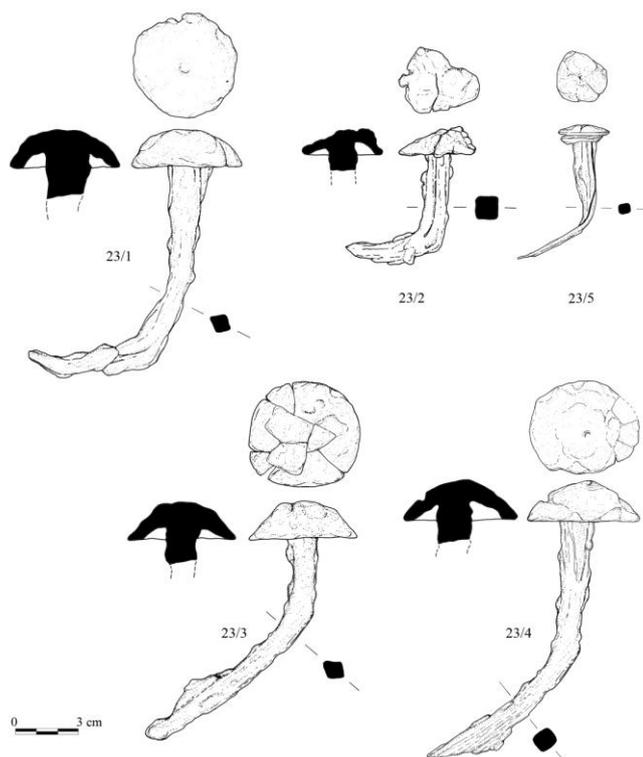


Fig. 12. Vaste (LE). Piazza Dante. N. 23: chiodi in ferro.

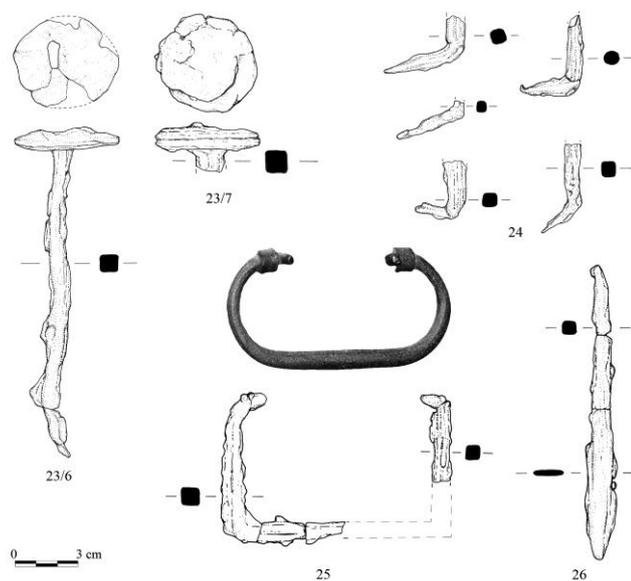


Fig. 13. Vaste (LE). Piazza Dante. N. 23: chiodi in ferro; n. 24: punte di chiodi; n. 25: maniglia (nella foto maniglia di cassa lignea dell'800); n. 26: coltello in ferro.

Cfr. *Ori Taranto*: 383, n. 3; 464, n. 8; 489, nn. 23-25; 508, nn. 2-5. La presenza di chiodi di grandi dimensioni, con capocchia emisferica e fusto ripiegato ad angolo, è ben documentata da esemplari in bronzo e ferro nella necropoli del Fusco di Siracusa, probabilmente in relazione al loro impiego per *klinai* o casse per accogliere i defunti; v. ad es. ORSI 1893: 448, 459-460. A Sibari, esemplari simili sono riferiti ad una porta in legno (GUZZO 1981: 16, fig. 6, n. 3); porte decorate con borchie in bronzo sono note nell'edificio quadrato dell'Heraion del Sele (GRECO, FERRARA 2002: scheda n. 27, fig. 129) e nella residenza aristocratica arcaica di Satriano (OSANNA 2013: 120, 122). Per chiodi, anche se di piccole dimensioni, deposti in un'area di culto, v. D'ANDRIA 2009: 32, fig. 19, nn. 14-15 (da Castro). Per un'analisi tipologica e quantitativa di questa categoria di reperti, v. *Settefinestre*: 39-49, in part. tav. 4 (chiodi per carpenteria) e tav. 8, nn. 5-6, 9 (chiodi per granaio o collegati all'attrezzatura del torchio). Vd. anche: BLUNDO 1994: 412-413, n. 859; OBELOSLER 2007: 321-322, tav. 2, in part. nn. 33-34; D'ANGELA 1988: 173-174, tav. LXXXV, nn. 185-197. Per la forma v. HICKS, HICKS 1992: 302, fig. 10:10, nn. 103-104.

24) N. 6 chiodi in ferro (fig. 12).

VPD99 226, 371.

Lungh. media 4,5.

Elementi in ferro ribattuti, con una estremità appuntita.

Cfr. D'ANDRIA 2009: 32, fig. 19, n. 13 (da Castro, area culturale di età ellenistica); D'ANGELA 1988: tav. LXXXV, n. 201; *Settefinestre*: tav. 5, n. 7.

25) Maniglia in ferro (?) (fig. 12).

VPD99 371.

Mis. 7 x 4,2.

Elemento ad angolo retto, a sezione quadrata, con un'estremità appuntita e ripiegata; allo stesso oggetto è probabilmente riferibile un'altra estremità simmetrica.

Si può pensare di ricostruire un oggetto di forma quadrangolare con un lato aperto compreso tra le due piccole estremità ripiegate, forse destinate a ruotare all'interno di una guida.

26) Coltello in ferro (fig. 12).

VPD99 371.

Lungh. 13,8.

Lama con dorso ricurvo e parte di codolo, sul quale sono visibili i resti del manico ligneo. Superficie corrosa e fortemente ossidata.

Cfr. esemplari simili da una tomba ellenistica di Taranto: *Ori Taranto*: 375, nn. 4-5; v. anche, da contesti più tardi: D'ANGELA 1988: 172, tav. LXXXIV, nn. 172-173; BLUNDO 1994: 408, n. 846; OBELOSLER 2007: 323-325, tav. 3, nn. 46-50 (con ampia trattazione e bibliografia).

V.M.

Monete³¹

27) ROMA REPUBBLICA.

VPD 99 341.

Roma, AE, asse (dimezzato). 157-156 a.C.; g 12.00; mm 31; p.c. 3; c.m.

D/ Testa laureata di *Janus*; in alto l.

R/ [ROMA] (in basso). Prua, a d.; in alto a d. [I].

RRC: 244, nn. 197-198B/1a-b.

28) CALABRIA.

VPD 99 342.

Brundisium, AE, sestante. Fine III sec. a.C.; g 4.70; mm 16; p.c. 0; c.c.

D/ Testa laureata di *Poseidon*, a d.; a s. victoria che lo incorona e tridente; in basso due globetti.

R/ [BRVN] (in basso). Giovane su delfino a s., con victoria e cetra; in basso due globetti.

SNG Par.: 6, 1, n. 1503.



Fig. 14. Vaste (LE). Piazza Dante. Chiodi nn. 23/1 (macrofoto della superficie esterna e della concavità interna della testa e della punta piramidale), 23/3, 23/7 (faccia esterna della testa), 24.

6. I reperti in ferro

I materiali ferrosi dal recinto B del complesso sacro di Piazza Dante a Vaste, benché in apparente buono stato di conservazione, sono apparsi ad un più approfondito esame autoptico in avanzato stadio di corrosione, che ha purtroppo completamente degradato il metallo. Ciò ha reso impraticabili eventuali indagini archeometallurgiche sulla microstruttura originaria o sulla composizione della lega ferrosa.

Il processo corrosivo del ferro porta questo metallo a ricoprirsi di ruggine, un composto spontaneo costituito da ossidi e carbonati basici idrati, che si sgretola scoprendo la parte metallica sottostante ed esponendola continuamente al processo fino a quando non è completamente consumata³².

I reperti in esame sono essenzialmente costituiti da una dozzina di chiodi (cat. nn. 23-24), rinvenuti assieme e pertinenti ad uno stesso manufatto in legno, cui apparteneva pure una piccola maniglia a contorno angolato (cat. n. 25), anch'essa in ferro. Dall'area proviene inoltre un coltello a codolo di ca. 14 cm (cat. n. 26), la cui lama spezzata, è all'interno totalmente corrosa.

6.1. I chiodi

I chiodi, diversi fra loro per dimensione e foggia, sono stati rinvenuti in associazione fra i resti di un focolare, assieme a frammenti di legno combusto. Essi erano tutti alquanto ossidati e in gran parte frammentari. Dovevano appartenere ad un unico manufatto ligneo, forse un mobiletto a cassa³³.

Particolare interesse rivestono alcuni esemplari massicci e di grosse dimensioni, caratterizzati dalla grande testa emisferica. Il n. 23/3, tutt'ora integro, è lungo 15 cm, con capocchia a calotta sferica fortemente bombata del diametro di 5,2 cm, la cui faccia interna è lievemente concava (fig. 14). La superficie esterna della testa, assai convessa, non sembra recare tracce di martellature, che, verosimilmente, avrebbero altrimenti prodotto delle pur lievi

³¹ ABBREVIAZIONI:

c.b. conservazione buona
c.c. conservazione cattiva
c.m. conservazione mediocre
D/ dritto
es. esergo
g grammi
mm millimetri
p.c. posizione del conio
R/ rovescio

³² GIARDINO 2010: 193.

³³ V. supra V. Melissano, 4. I manufatti.

schiacciature. Questo, come gli altri chiodi a calotta, sembra quindi essere stato conficcato nel mobile avendo cura di non alterarne la superficie, probabilmente utilizzando allo scopo un mazzuolo di legno. Il fusto, a sezione quadrangolare appare ripiegato leggermente.

Simili al chiodo n. 23/3 erano altri tre chiodi, i nn. 23/1, 2 e 4.

Il n. 1, lungo cm 16,5, ha il fusto ripiegato e spezzato; la sua capocchia è di 5,4 cm. La superficie esterna della testa, dalla forte convessità, appare abbastanza liscia e priva di deformazioni meccaniche - le uniche appaiono quelle legate alla corrosione - indice della volontà di evitare ogni alterazione visibile all'esterno. Il buono stato di conservazione ha consentito l'osservazione a maggiori ingrandimenti, che ha confermato l'assenza di tracce evidenti di martellatura (fig. 14). La punta, piramidale, è anch'essa ben preservata, indizio che è penetrata in un legno relativamente tenero o sfruttando un foro d'invito già predisposto.

Analoghe caratteristiche sono riscontrabili nel chiodo n. 23/4, sebbene sia maggiormente arrugginito; è lungo 16,8 cm e la capocchia, pure bombata, ha, come negli altri esemplari, il diametro di cm 5,4.

A scopi soprattutto estetici devono avere assolto non solo i precedenti esemplari, ma anche i due grossi chiodi a larga testa appiattita nn. 23/6 e 7. In essi la parte inferiore della testa non è concava, come nei chiodi a calotta, ma piana. Entrambi potrebbero aver subito martellature, senza che queste abbiano lasciato tracce evidenti sulla superficie della testa, piatta e assai deteriorata.

Il n. 23/6 ha il diametro della capocchia di cm 5, mentre lo stelo è lungo 15,6 cm. In esso la corrosione, oltre a distaccare il fusto, ha pure intaccato consistentemente la testa. Di forma analoga è il chiodo n. 23/7 (fig. 14).

Il più piccolo chiodo n. 23/5 potrebbe aver assolto invece a funzioni eminentemente strutturali, piuttosto che ornamentali: la sua capocchia, piatta, ha il diametro di cm 2,5, mentre il fusto è di cm 9,2.

A questi esemplari più completi si aggiungono inoltre alcuni altri chiodi di minori dimensioni, lunghi 4-5 cm e privi di capocchia. Sono frammentari, deformati e corrosi; debbono aver avuto impiego nel fissaggio delle parti lignee del mobiletto.

6.2. Considerazioni

Lo studio archeologico sistematico dei chiodi antichi, specie degli esemplari in ferro, è abbastanza carente; uno dei lavori tipologico-funzionali più dettagliati resta ancora oggi quello condotto sui materiali provenienti dalla villa romana di Settefinestre, fra Capalbio e Orbetello in Toscana, indagata fra la fine degli anni Settanta e gli inizi degli anni Ottanta del secolo scorso. In tale contesto sono stati rinvenuti, tra gli altri, alcuni chiodi tipologicamente analoghi a quelli presenti nel luogo di culto di Vaste³⁴.

L'impiego di accessori in metallo, come chiodi di vario tipo, a scopo ornamentale nel mobilio ligneo è ben noto nell'antichità. Mentre però gli elementi in bronzo sono giunti a noi più frequentemente, quelli in ferro sono pervenuti in quantità assai più limitata e generalmente in cattivo stato di conservazione³⁵. I reperti da Vaste quindi, alcuni dei quali discretamente preservati, acquistano un particolare interesse, anche per la varietà delle loro tipologie.

In questo mobile i chiodi più piccoli assolvevano esclusivamente alla funzione strutturale di unire e tenere assieme fra loro i vari elementi. I chiodi più grandi devono invece aver avuto uno scopo eminentemente decorativo, forse più ancora che meccanico: là dove le teste erano destinate a rimanere esposte e visibili, queste erano infatti di grosse dimensioni e venivano ulteriormente abbellite rendendole levigate e lucide, come ci è suggerito dall'esemplare n. 23/1. Assolvevano quindi al compito di grosse borchie bombate, verosimilmente lucide, nelle quali il colore chiaro e brillante del ferro doveva risaltare su quello opaco e scuro del legno. Costituivano dunque un vero e proprio elemento ornamentale di rifinitura del mobilio ed erano probabilmente disposte a gruppo a costituire qualche sorta di motivo in rilievo. Il mobiletto di cui facevano parte deve quindi aver rivestito un certo pregio e importanza, come è del resto evidenziato dall'essere stato dato alle fiamme come sacrificio³⁶.

Al di là dell'aiuto fornito dai chiodi per la comprensione del manufatto di cui facevano parte, essi ci offrono inoltre un significativo indizio sull'abilità e la qualificazione degli artigiani che li hanno prodotti.

La produzione di chiodi di forme e funzioni differenti fa presupporre che intorno al III secolo a.C. fossero attivi, nello stesso Salento - se non proprio nella comunità messapica di Vaste - fabbri considerevolmente qualificati. La fabbricazione di chiodi è infatti un tipo di produzione specialistica a carattere para-industriale, poiché necessariamente eseguita in grandi quantità; è quindi un'attività che viene generalmente considerata caratteristica del mondo romano, piuttosto che delle popolazioni indigene del meridione della penisola.

Essa necessita di una particolare tecnologia, che è rimasta praticamente inalterata sino all'avvento, in tempi moderni, delle macchine (fig. 15), oltre che di un'attrezzatura relativamente sofisticata. Non essendo possibile forgiare individualmente ogni singolo chiodo, giacché ciò avrebbe comportato un considerevole ed eccessivo dispendio

³⁴ M.L. FAMÀ, in *Settefinestre*: 53, tav. 8: 3, 9, 11.

³⁵ ALDRED 1993: 238-239, fig. 209 G.

³⁶ V. *supra* V. Melissano, 4. *I manufatti*.

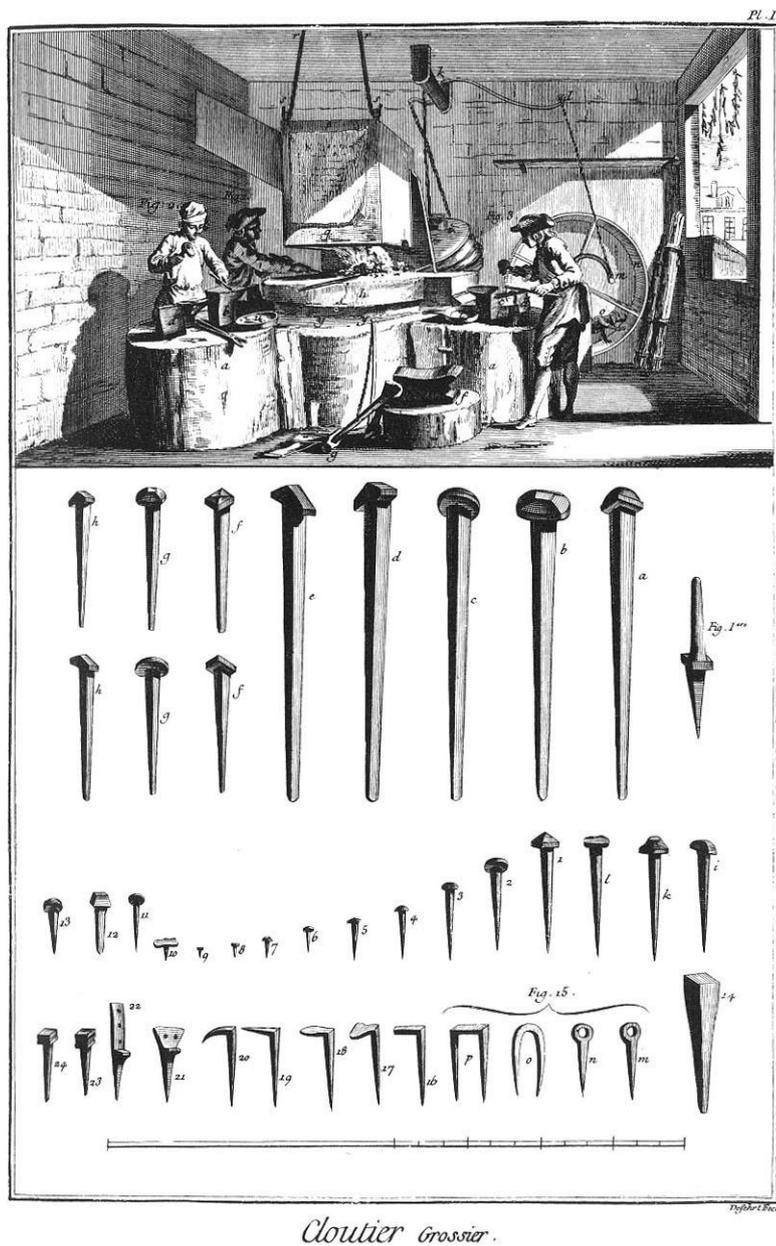


Fig. 15. *Fabbricazione artigianale di chiodi* (da DIDEROT, D'ALEMBERT (1751-1782), "Cloutier grossier", planche lere^{37e}).

contesti arcaico/ellenistici dell'Italia meridionale investigati in maniera sistematica dal punto di vista archeobotanico⁴³.

7.1. Materiali e metodi

Nel corso dello scavo del Recinto B si è proceduto ad un campionamento a vista dei macro-resti vegetali combusti, mentre l'intero sedimento cineroso pertinente alle US 371 e 386 è stato campionato e sottoposto a setac-

di tempo ed energie, venivano quindi realizzati degli attrezzi per produrre chiodi della forma voluta; alcuni esemplari di chiodaie di età romana sono stati rinvenuti in Inghilterra, a Silchester (Hampshire)³⁷, consistenti in barre di ferro recanti alle estremità stampi forati per realizzare la testa dei chiodi. Le asticelle metalliche, della lunghezza voluta, venivano scaldate sulla forgia al calor rosso, quindi lavorate dal fabbro velocemente a martellatura, avendo cura di foggare il gambo e la punta con poche martellate; la parte che sporgeva dalla chiodaia era infine sagomata, ancora calda, con rapidi colpi³⁸.

C.G.

7. I resti archeobotanici

L'area archeologica di Piazza Dante a Vaste, investigata a partire dal 1999, ha evidenziato una intensa frequentazione nel corso delle fasi arcaica ed ellenistica, con particolare caratterizzazione culturale del contesto³⁹. Le indagini archeobotaniche sinora effettuate hanno interessato in particolare tre contesti ipogei, con un'ampia attestazione di macro-resti vegetali che sono stati utilizzati per ricostruire le caratteristiche del paleoambiente e le pratiche culturali nel corso delle fasi ellenistiche⁴⁰.

Le analisi archeobotaniche presentate si riferiscono ai campionamenti effettuati nell'area del recinto B e pertinenti a due aree di combustione (371-386) (fig. 7) datate al VI-V ed al IV-III sec. a.C.⁴¹, già parzialmente studiati⁴² e qui presentati in maniera sistematica. In particolare sono state analizzate diverse categorie di macro-resti vegetali: semi/frutti, carboni e frammenti lignei ossidostituiti associati ad una serie di manufatti metallici.

Il complesso culturale di Piazza Dante a Vaste rappresenta, insieme al santuario di Monte Papalucio ad Oria, uno dei pochi

³⁷ MANNING 1976: 151-152, fig. 259.

³⁸ GIAMBARTOLOMEI 1931: 126.

³⁹ V. *supra* G. Mastronuzzi, 1. *Introduzione*.

⁴⁰ MARINÒ 2007; SOLINAS 2003; SOLINAS 2008.

⁴¹ V. *supra* G. Mastronuzzi, 2. *Il contesto archeologico*.

⁴² MARINÒ 2007.

⁴³ CIARALDI 1998; FIORENTINO 2008.

ciatura in acqua, attraverso maglie di 4,0 e 0,5 mm, per il recupero di resti di piccole dimensioni. L'analisi archeobotanica è stata accompagnata da una attenta lettura contestuale delle diverse componenti emerse nel corso dello scavo.

La selezione e la ricognizione morfologica dei resti vegetali pertinenti a semi/frutti è stata effettuata attraverso un microscopio stereoscopico (Nikon SMZ 645) con ingrandimenti 8-63x, il confronto con la carpoteca del Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia e gli atlanti di riferimento⁴⁴.

La determinazione dei resti lignei combusti è stata effettuata attraverso la visione di tre sezioni anatomiche (trasversale, longitudinali tangenziale e radiale) con un microscopio episcopico a luce riflessa (Nikon Me600), con ingrandimenti da 100x a 500x, il confronto con la collezione di riferimento e gli atlanti di anatomia del legno⁴⁵.

I manufatti metallici sono stati osservati allo stereomicroscopio per isolare le aree con tracce di tessuto organico inglobato nei prodotti di corrosione del metallo, successivamente, i resti lignei ossido-sostituiti recuperati sono stati visionati al microscopio episcopico con opzione a luce trasmessa per la determinazione tassonomica.

7.2. Risultati

Analisi antracologica

Il sedimento campionato nell'US 371 ha restituito 68 antracoresti, per un totale di 5 taxa identificati. L'essenza più rappresentata è l'olivo (*Olea europaea*), associato a *Pomoideae* e ad altre essenze tipiche della macchia mediterranea, come il leccio (*Quercus* tipo *ilex*) ed il lentisco (*Pistacia lentiscus*). Particolarmente significativa, nonostante il numero ridotto di resti, è la presenza di carboni attribuiti a pino da pinoli/pino d'Aleppo (*Pinus* cf. *pineahalepensis*) (fig. 16; tab. 1).

L'US 386 appariva caratterizzata da un minor numero di carboni, pari a 40 frammenti, con la stessa variabilità tassonomica (n° 5 taxa) e la presenza dell'alaterno/fillirea (*Rhamnus/Phillyrea*) e dell'erica (*Erica* cfr. *multiflora*) in sostituzione delle pomoidee, mentre assenti erano i frammenti attribuiti a conifere (fig. 16; tab. 1).

Tab. 1: antracoresti rinvenuti all'interno delle unità stratigrafiche 371 e 386.

antracoresti	US 371	US 386
<i>Olea europaea</i>	47	13
<i>Quercus</i> tipo <i>ilex</i>	5	13
<i>Pistacia lentiscus</i>	4	7
<i>Erica multiflora</i>	0	3
<i>Rhamnus/Phillyrea</i>	0	2
<i>Pomoideae</i>	7	2
<i>Pinus</i> cf. <i>pineahalepensis</i>	2	0
indeterminati/midollo	3	0
totale	68	40

Analisi carpologica

Nell'US 371 sono stati identificati 6 taxa (fig. 16; tab. 2), pertinenti a cariossidi di cereali, in particolare di orzo (*Hordeum vulgare*), di farro dicocco (*Triticum dicoccum*) e di grano nudo (*Triticum aestivum/durum*), e leguminose come la veccia (*Vicia ervilia*) e la lenticchia (*Lens esculenta*), ed endocarpi di olivo (*Olea europaea*). All'interno dell'US 386 è stata evidenziata, invece, la presenza di una minore concentrazione di carporesti (fig. 16; tab. 2) con l'attestazione di olivo (*Olea europaea*), farro dicocco (*Triticum dicoccum*) ed orzo (*Hordeum vulgare*).

Analisi xilotomica dei prodotti di corrosione

Gran parte dei chiodi analizzati presenta tracce di tessuto legnoso mineralizzato (metasomatosi o ossidosostituzione). Il processo è dovuto al fatto che il metallo sotto-

Tab. 2: carporesti rinvenuti all'interno delle unità stratigrafiche 371 e 386.

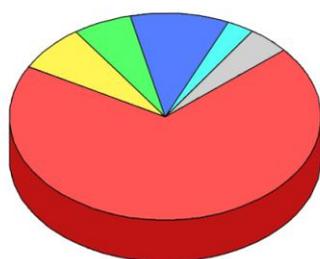
carporesti	US 371	US 386
<i>Olea europaea</i>	8	6
<i>Triticum dicoccum</i>	9	6
<i>Triticum aestivum/durum</i>	6	0
<i>Hordeum vulgare</i>	19	4
<i>Lens esculenta</i>	2	0
<i>Vicia ervilia</i>	6	0
indeterminati	3	0
totale	53	16

⁴⁴ ANDERBERG 1994; BERGGREN 1981; JACOMET 2006; KATZ *et al.* 1965; MARTIN, BARLEY 1961; SCHOCH *et al.* 1988.

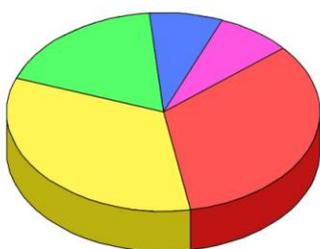
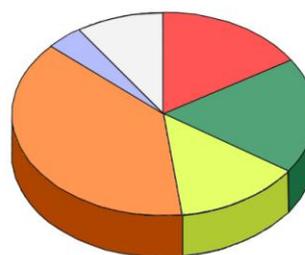
⁴⁵ FAHN *et al.* 1986; GREGUSS 1955; GREGUSS 1959; JACQUIOT 1955; JACQUIOT *et al.* 1973; NARDI BERTI 2006; SCHWEINGRUBER 1990; VERNET *et al.* 2001.

antracoresti

carporesti



US 371



US 386

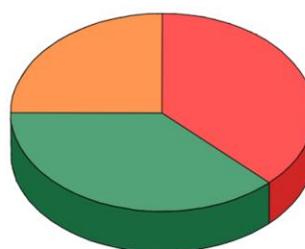


Fig. 16. Vaste (LE), Piazza Dante. Diagrammi antracologici e carpologici delle US 371 e 386.

posto a corrosione, a contatto con il legno in ambiente umido, si comporta come una cellula galvanica, perché capace di attivare un flusso elettrolitico. Durante questa reazione, i prodotti della corrosione si depositano negli spazi tra le cellule vegetali, prima conferendo al legno una caratteristica colorazione rossastra, poi sostituendo i tessuti attraverso la produzione dei calchi delle pareti cellulari⁴⁶.

Le fibre legnose ossido-sostituite si presentano come concentrazioni isolate sui chiodi e su alcuni di essi è stato possibile riscontrarne la presenza in diversi punti della superficie (testa e stelo dei chiodi). Le ridotte dimensioni dei frammenti lignei ed il pessimo stato di conservazione delle fibre non hanno impedito l'attribuzione dei resti a

⁴⁶ BAKER 1974; GRAHAM *et al.* 1976; KEEPAX 1975; PLINION 1970; SAFA *et al.* 2012; STELLATI 2007; ZABEL, MORRELL 1992.

pino da pinoli/pino d'Aleppo (*Pinus cf. pinea/halepensis*) (figg. 17-18). La localizzazione e l'orientamento delle fibre sulla superficie dei chiodi di diversa fattura e morfologia ha permesso di ricostruire, quando possibile, la tecnica di inserimento dei chiodi nel materiale ligneo e l'eventuale assemblaggio di più tavole (tab. 3)⁴⁷:

Tab. 3: orientamento delle fibre sulle diverse parti dei chiodi.			
Chiodi	Sezione visibili sotto la testa	Sezioni visibili sullo stelo	Taxon
23/1, 23/3, 23/6, 23/7	sez. tangenziale	sez. trasversale/ sez. tangenziale	<i>Pinus cf. pinea/halepensis</i>
24, 23/4, 23/5		sez. tangenziale	<i>Pinus cf. pinea/halepensis</i>
Altri		sez. tangenziale	<i>Pinus cf. pinea/halepensis</i>

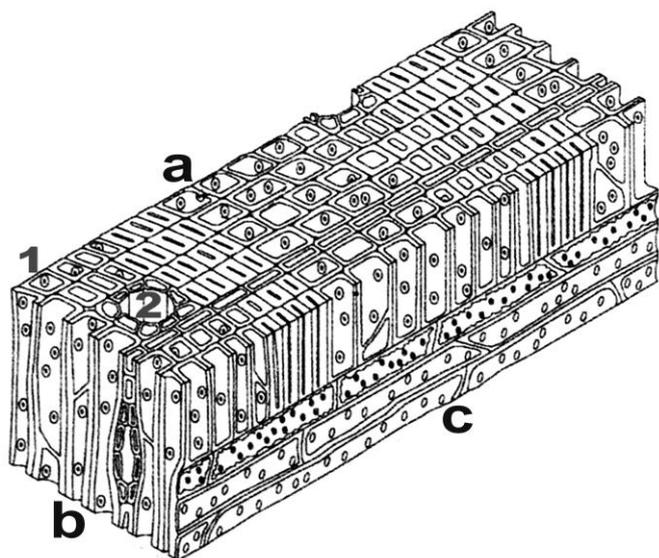


Fig. 17. Sezione schematica di tessuto legnoso di conifera (1: tracheide; 2: canale resinifero; a: sezione trasversale; b: sezione tangenziale; c: sezione radiale).

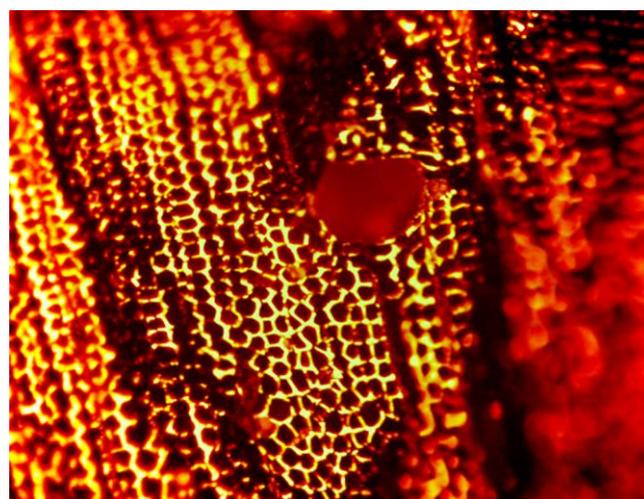


Fig. 18. Sezione trasversale di tessuto legnoso ossido-sostituito di *Pinus cf. pinea/halepensis* (ingrandimento 100x).

7.3. La ricostruzione del paleoambiente

Le essenze attestate, su un totale di 108 frammenti analizzati, si riferiscono ad un ambiente di macchia mediterranea fortemente caratterizzato da *Olea* (olivo coltivato e/o selvatico), leccio (*Quercus* tipo *ilex*), lentisco (*Pistacia cfr. lentiscus*), ramno/fillirea (*Rhamnus/Phillyrea*), erica (*Erica cfr. multiflora*).

L'elevata concentrazione dei resti di olivo sembra indicare un fenomeno di sovra-rappresentazione probabilmente dovuto sia a forme di coltivazione (attestata dai noccioli di olivo tra i carporesti) che a selezione del combustibile (forse in relazione alle specificità culturali del contesto).

L'attestazione di frammenti di Pomoideae, oltre che riferirsi a specie diffuse normalmente nella vegetazione spontanea della macchia mediterranea, o ai margini antropizzati di aree boscate più mesofile, può rappresentare la traccia di un'articolata arboricoltura.

Di particolare rilevanza risulta il ritrovamento di frammenti pertinenti a legno di pino di tipo mediterraneo (*Pinus cf. pinea/halepensis*): questa attestazione, per quanto possa essere considerata come parte della vegetazione naturale presente nell'area, sembra piuttosto riferirsi all'apporto di combustibile derivato da un manufatto, volontariamente combusto nel corso delle cerimonie del culto. I frammenti combusti di pino si trovano infatti esclusivamente nella US 371 in associazione con i chiodi in ferro, sulla cui superficie sono stati trovati frammenti della stessa essenza sotto forma di ossido-sostituzione.

⁴⁷ FIORENTINO *et al.* 2007.

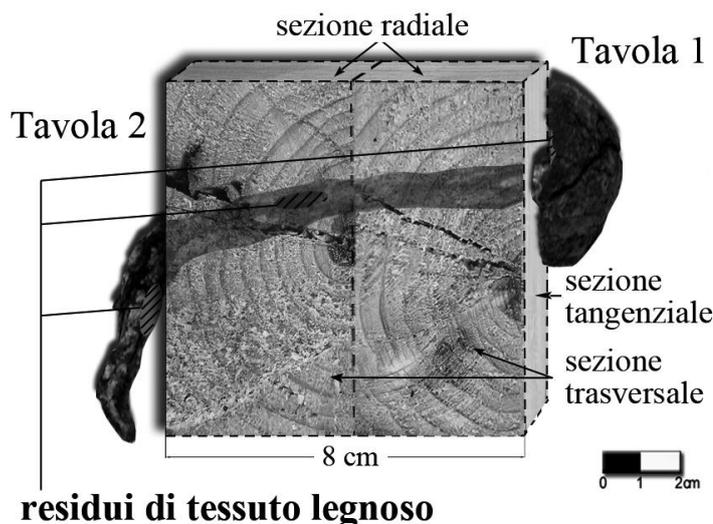


Fig. 19. Rappresentazione schematica della modalità di impiego del chiodo 23/1.

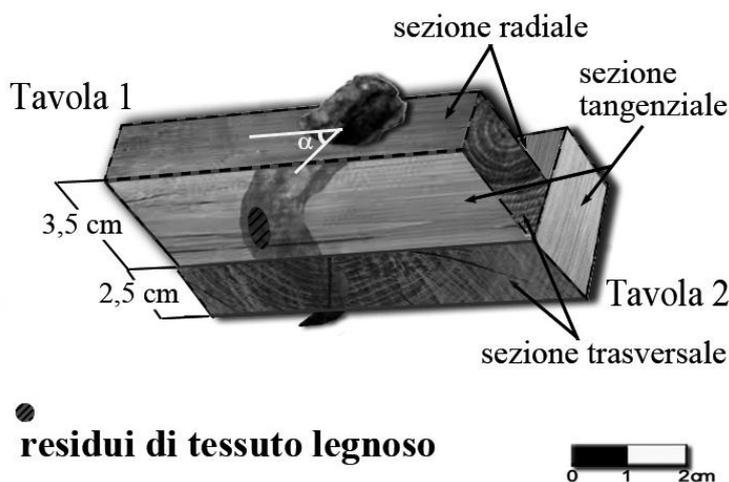


Fig. 20. Rappresentazione schematica della modalità di impiego di uno dei chiodi 24.

damente all'interno delle tavole, non con la percussione, ma probabilmente attraverso fori guida praticati in precedenza nel legno di pino, notoriamente poco duro e particolarmente adatto alla foratura⁵⁰.

L'individuazione, invece, della sezione tangenziale e trasversale del legno sullo stelo rivelerebbe che era inserito in un'unica tavola, oppure che serviva a tenere insieme due tavole con le fibre orientate allo stesso modo. Una volta oltrepassata una o più assi, i grossi chiodi sarebbero stati curvati (fig. 19). Su alcuni esemplari più piccoli, privi della testa, è stata riscontrata la presenza di fibre in sezione tangenziale, mentre su uno sono state riscontrate tracce di fibre in sezione trasversale e radiale, con diverso orientamento in parti differenti dello stelo.

Il quadro paleoambientale che emerge evidenzia una vegetazione modificata dall'impatto antropico, come testimoniano anche i resti di piante erbacee coltivate (cereali e leguminose) e resti di frutticoltura arborea, ma non ancora completamente degradata ed in cui è ancora possibile scorgere gli elementi caratteristici della macchia mediterranea a sclerofille sempreverdi, mentre del tutto marginali risultano i caratteri del bosco misto caducifoglio.

7.4. Analisi archeobotaniche e ricostruzione delle modalità rituali

Le analisi archeobotaniche sui campioni prelevati durante lo scavo del recinto B, hanno offerto la possibilità di raccogliere informazioni sulle caratteristiche della complessa relazione tra mondo vegetale ed uomo in un contesto con forte connotazione culturale in ambito indigeno-messapico. Le caratteristiche contestuali e la particolare valenza culturale dell'area di Piazza Dante, già evidenziate nelle analisi archeobotaniche delle cavità⁴⁸, si arricchiscono di nuovi elementi utili alla decodifica delle modalità del rituale.

Il ritrovamento di manufatti metallici, in particolare di chiodi con valenza prettamente decorativa, a cui sono associati i residui di tessuto legnoso ossido-sostituito attribuiti a pino, rimanda alla presenza di un oggetto composto dall'assemblaggio di tavole. La ricostruzione della forma di questo manufatto è parzialmente possibile grazie all'analisi integrata tra la dislocazione dei chiodi all'interno della superficie di combustione (371), il loro rapporto forma/dimensione e l'orientamento delle fibre vegetali riscontrate su di essi.

Nell'ambito della US 371 è infatti possibile isolare una zona particolarmente alterata dal fuoco, in cui si concentrano i reperti metallici, di forma rettangolare e dalle dimensioni di circa 60x30 cm, che sembra rimandare alle dimensioni originali del manufatto. I chiodi di maggiori dimensioni, come evidenziato anche dalle analisi metallografiche⁴⁹, non mostrano segni di martellatura sulla testa, ma si presentano ricurvi e con le tracce della sezione tangenziale del legno a contatto con la parte inferiore della testa dei chiodi. Tutti questi elementi indicherebbero che i chiodi erano penetrati profondamente

⁴⁸ MARINÒ 2007; SOLINAS 2003, SOLINAS 2008.

⁴⁹ V. *supra* C. Giardino, 6.2. Considerazioni.

⁵⁰ GIORDANO 1981.

Questo dato ci offre l'opportunità di ricavare un prezioso indizio sulla tecnica costruttiva dell'oggetto: il chiodo in questione mostra, infatti, d'aver tenuto insieme due tavole (fig. 20). Esso sarebbe stato inserito prima nella tavola 1 e quindi, una volta fuoriuscito dalla superficie opposta del legno, gli sarebbe stata impressa una certa inclinazione. In questo modo, l'estremità acuminata sarebbe stata spinta nella tavola 2, disposta perpendicolarmente rispetto alla precedente. La torsione della punta rivelerebbe, infine, che quest'ultima aveva oltrepassato anche la seconda tavola e subito un'ulteriore rotazione, forse per attenuarne la protrusione.

L'insieme degli elementi forniti dall'analisi dei residui legnosi sui chiodi consente di ipotizzare la presenza di un manufatto ligneo dalla forma rettangolare con elementi decorativi in metallo, tra cui una probabile maniglia. Potrebbe trattarsi di una sorta di *arca ferrata*⁵¹, dotata di un lato lungo di circa 60 cm e di uno corto prossimo ai 30 cm.

Le modalità di preservazione dei resti lignei, sottoposti sia a mineralizzazione che a carbonizzazione, forniscono ulteriori informazioni sulle modalità d'uso del manufatto, in quanto si sono sviluppate sicuramente in momenti diversi. La metasomatosi, infatti, ha avuto luogo durante la fase d'uso dell'oggetto, in tempi lunghi, tali da attivare il processo di ossidazione del metallo di cui sono fatti i chiodi ed in un ambiente relativamente umido per consentire la reazione elettrolitica di passaggio degli ossidi al materiale ligneo. La carbonizzazione, invece, è certamente avvenuta successivamente, mediante l'arsione del manufatto sul focolare nel quale sono stati ritrovati i chiodi. Tutti questi elementi permettono di avanzare l'ipotesi che esso, al momento d'uso del focolare **398**, era probabilmente un oggetto "antico" e che le stesse modalità di combustione erano parte di un rituale connesso alla memoria del passato nell'ambito della già evocata "archeologia della nostalgia"⁵².

Le analisi archeobotaniche sinora effettuate nel complesso culturale di Piazza Dante a Vaste, hanno evidenziato la presenza di rituali con forti componenti ctonie⁵³ e rievocative, intrecciati tra di loro in maniera complessa. Le tracce di un rituale articolato, in cui sono coinvolte le diverse strutture culturali scavate a Piazza Dante, sembra evidenziarsi anche nella presenza di frammenti di uno stesso contenitore nel focolare in superficie e nel riempimento della cavità 3⁵⁴, o il ritrovamento di carboni attribuiti a pino, nel focolare **371** e nel riempimento della cavità 1⁵⁵.

Ogni resto del passato, sia esso manufatto o ecofatto, incarna la dialettica tra materiale ed ideale, ed il tentativo di investigazione e decodifica delle modalità del rituale rappresenta di per sé un'impresa rischiosa, come sempre accade nello studio degli aspetti simbolici del passato, ma allo stesso tempo non è privo di suggestioni metodologiche e spunti interpretativi. I dati botanici ed organici in genere, proprio per la loro natura, possono fornire a questo proposito una serie di indicazioni relative alle modalità del culto ed alle pratiche ad esso connesse se accuratamente inseriti in una lettura contestuale in relazione agli altri dati archeologici⁵⁶.

G.F. - G.C.

Giovanni Mastronuzzi

Laboratorio di Archeologia Classica, Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento
E-mail: giovanni.mastronuzzi@unisalento.it

Giampiero Colaianni

Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia, Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento
E-mail: colaianni.gia@libero.it

Girolamo Fiorentino

Laboratorio di Archeobotanica e Paleoecologia, Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento
E-mail: girolamo.fiorentino@unisalento.it

Claudio Giardino

Laboratorio di Archeometallurgia, Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento
E-mail: claudiogiardino@hotmail.it

Valeria Melissano

Laboratorio di Archeologia Classica, Dipartimento di Beni Culturali – Università del Salento
E-mail: valeria.melissano@unisalento.it

⁵¹ V. DE CAROLIS 2007: 140-143.

⁵² BOARDMAN 2008; v. *supra* G. Mastronuzzi, 3. *Proposta interpretativa*.

⁵³ V. MASTRONUZZI, CIUCHINI 2011.

⁵⁴ V. *supra* G. Mastronuzzi, 3. *Proposta interpretativa*.

⁵⁵ MARINÒ 2007.

⁵⁶ FIORENTINO 2008; FIORENTINO, CARACUTA 2010; FIORENTINO, SOLINAS 2009; FIORENTINO *et al.* 2012.

BIBLIOGRAFIA

- ALDRED C., 1993, "Il mobilio fino alla fine dell'impero romano", in C. SINGER, E.J. HOLMYARD, A.R. HALL, T.I. WILLIAMS, *Storia della tecnologia 2. Le civiltà mediterranee e Il Medioevo*, Torino (ed. orig. *A History of Technology 2*, Oxford 1956): 223-242.
- ANDERBERG A.L., 1994, *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species with Morphological Descriptions*, Part 4, *Resedaceae-Umbelliferae*, Stockholm.
- ANDREASSI G., RADINA F., 1988 (a cura di), *Archeologia di una città. Bari dalle origini al X secolo*, Bari.
- BAKER A.J. 1974, *Degradation of Wood by Products of Metal Corrosion*, Madison, Wisconsin.
- BERGGREN G., 1981, *Atlas of Seeds and Small Fruits of Northwest-European Plant Species with Morphological Descriptions*, Part 3, *Salicaceae-Cruciferae*, Stockholm.
- BLUNDO A.G., 1994, "Metalli", in M. MAZZEI (a cura di), *Studi per la storia della città antica. La collezione museale*, Taranto.
- BOARDMAN J., 2008, *Archeologia della nostalgia. Come i Greci reinventarono il loro passato*, Milano.
- CARLUCCIO G., MASTRONUZZI G., MELISSANO V., 2012, s.v. "Vaste", in *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e delle isole tirreniche*, XXI, Pisa - Roma - Napoli: 534-552.
- CERCHIAI L., 2008, "Cerimonie di chiusura nei santuari italici dell'Italia meridionale", in G. GRECO, B. FERRARA (a cura di), *Doni agli dei. Il sistema dei doni votivi nei santuari*, Atti del Seminario di studi, Napoli 21 aprile 2006, Pozzuoli: 23-27.
- CIARALDI M., 1998, "Food Offerings at the Archaic/Hellenistic Sanctuary of Demeter and Persephone at Monte Papalucio (Oria, Abulia, Southern Italy)", in *Accordia Research Papers* 7: 75-91.
- Corinth XV, III = STILLWELL A.N., BENSON J.L., 1984, *The Potters' Quarter: the Pottery*, Princeton, New Jersey.
- D'ALESSIO M.T., DI GIUSEPPE H. 2005, "La villa dell'Auditorium tra sacro e profano", in B. SANTILLO FRIZELL, A. KLYNNE (eds.), *Roman villas around the Urbs. Interaction with landscape and environment*, Proceedings of the conference at the Swedish Institute in Rome, September 17-18, 2004, The Swedish Institute in Rome. Projects and Seminars, 2, Rome: 177-196.
- D'ANDRIA F., 1990 (a cura di), *Archeologia dei Messapi*, Bari.
- D'ANDRIA F., 2009 (a cura di), *Castrum Minervae*, Galatina.
- D'ANDRIA F., 2012, "Il Salento nella prima Età del Ferro (IX - VII sec. a.C.): insediamenti e contesti", in *Atti del Convegno Internazionale di Studi sulla Magna Grecia* L, Taranto: 551-592.
- D'ANGELA C. (a cura di), 1988, *Gli scavi del 1953 nel Piano di Carpino (Foggia). Le terme e la necropoli altomedievale della villa romana di Avicenna*, Taranto.
- DE CAROLIS E., 2007, *Il mobile a Pompei ed Ercolano. Letti, tavoli, sedie e armadi. Contributo alla tipologia dei mobili della prima età imperiale*, Roma.
- DE GROSSI MAZZORIN J., MINNITI C. 2002, "Dog Sacrifice in the Ancient World: A Ritual Passage?", in L.M. SNYDER, E.A. MOORE (eds.), *Dogs and People in Social, Working, Economic or Symbolic Interaction*, 9th ICAZ Conference, Durham: 62-66.
- DELLI PONTI G., 1996, "Vaste - Poggiardo (Le). La necropoli di Fondo Aia", in *Studi di Antichità* 9: 99-214.
- DE MITRI C., 2009, "Castro. Lo scavo in località "Muraglie": nuovi dati sul circuito murario di età messapica", in D'ANDRIA 2009: 121-197.
- DIDEROT D., D'ALEMBERT J.-B., 1751-1782, s.v. "Cloutier", in *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, Paris.
- DI GIUSEPPE H., SERLORENZI M. 2008, "La via Campana e le acque violate", in *Fold&r* 2008-107, <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2008-107.pdf>.
- FABBRI M., OSANNA M., 2005, "Aspetti del sacro nel mondo apulo: rituali di abbandono tra area sacra e abitato nell'antica Ausculum", in M.L. NAVA, M. OSANNA (a cura di), *Lo Spazio del rito. Santuari e culti in Italia meridionale tra indigeni e Greci*, Atti delle Giornate di studio, Matera 28-29 giugno 2002, Bari: 215-233.
- FAHN A., WERKER E., BASS P., 1986, *Wood Anatomy and Identification of Trees and Shrubs from Israel and Adjacent Regions*, Jerusalem.
- FIorentino G., 2008, "Paleoambiente e aspetti rituali in un insediamento archeologico tra fase arcaica ed ellenistica: nuove analisi archeobotaniche ad Oria - Papalucio (BR)", in F. D'ANDRIA, J. DE GROSSI MAZZORIN, G. FIorentino (a cura di), *Uomini, Piante ed Animali nella dimensione del sacro*, Atti del Seminario di Studi di Bioarcheologia, Cavallino 28-29 giugno 2002, Bari: 97-109.
- FIorentino G., CARACUTA V., 2010, "The Use of Plants in a Ritual Well at Ebla (Tell Mardikh) - North-western Syria", in P. MATTHIAE, F. PINNOCK, L. NIGRO, N. MARCHETTI (eds.), *Proceedings of the 6° International Congress on the Archaeology of the Ancient Near East*, Rome 5-10 May 2008, vol. I, Wiesbaden: 307-320.
- FIorentino G., COLAIANNI G., NOVELLIS D., 2007, "Analisi archeobotaniche al monastero medievale di Jure Vetere: ricostruzione ambientale e uso delle risorse vegetali", in C.D. FONSECA, D. ROUBIS, F. SOGLIANI (a cura di), *Ju-*

- re Vetere: ricerche archeologiche nella prima fondazione monastica di Gioacchino da Fiore (indagini 2001-2005)*, Catanzaro: 243-268.
- FIORENTINO G., D'ORONZO C., SOLINAS F., 2012, "Le ricerche archeobotaniche a Hierapolis di Frigia. Campagne 2002-2006", in F. D'ANDRIA, M.P. CAGGIA, T. ISMAELLI (a cura di), *Hierapolis di Frigia. V. Le attività delle campagne di scavo e restauro 2004-2006*, Istanbul: 39-59.
- FIORENTINO G., SOLINAS F., 2009, "Micro-stratigraphical and Archaeobotanical Approaches to Investigating Ash Deposits in the Apollo Sanctuary in Hierapolis", in *Actes of the I International Symposium on "The Oracle in Antiquity and the cults of Apollo in Asia Minor"*, Izmir 17-20 Ağustos 2005, *Arkeoloji Dergisi* 135: 89-98.
- GIAMBARTOLOMEI A., 1931, s.v. "Chiodo", in *Enciclopedia Italiana*, vol. X, Roma: 126-130.
- GIARDINO C., 2010, *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia*, Roma-Bari.
- GIORDANO G., 1981, *Tecnologia del legno 1. La materia prima*, Torino.
- GRAHAM R.D., WILSON M.M., OTENG-AMOAKO A., 1976, *Wood-metal Corrosion: an Annotated Survey*, Research Bulletin 21, Oregon State University.
- GRECO G., FERRARA B., 2002 (a cura di), *Il Museo Narrante del Santuario di Hera alla foce del Sele*, Salerno.
- GREGUSS P., 1955, *Identification of Living Gymnospermes on the Basis of Xylotomy*, Budapest.
- GREGUSS P., 1959, *Holzanatomie der Europäischen Laubhölzer und Sträucher*, Budapest.
- GUZZO P.G., 1981, "Scavi a Sibari", in *Annali del Seminario di Studi del mondo classico. Archeologia e storia antica*, III: 15-27.
- HICKS H.J., HICKS M.J., 1992, "The Small Objects", in F. D'ANDRIA, D. WHITEHOUSE (eds.), *Excavations at Otranto*, Vol. II, *The Finds*, Galatina: 281-313.
- JACOMET S., 2006, *Identification of Cereal Remains from Archaeological Sites* (Archaeobotany Lab IPAS, 2nd edition), Basel.
- JACQUIOT C., 1955, *Atlas d'anatomie des bois de Conifères*, vol. 1-2, Paris.
- JACQUIOT C., TRENARD Y., DIROL D., 1973, *Atlas d'Anatomie des bois des Angiospermes*, Paris.
- KATZ N.J., KATZ S.V., KIPIANI M.G., 1965, *Atlas and Keys of Fruits and Seeds Occurring in the Quaternary Deposits of the USSR*, Moscow.
- KEEPAX C., 1975, "Scanning Electron Microscopy of Wood Replaced by Iron Corrosion Products", in *Journal of Archaeological Science* 2: 145-150.
- MANNING W.H., 1976, "Blacksmithing", in D. STRONG, D. BROWN, *Roman Crafts*, London: 143-177.
- MARINÒ G., 2007, *Indagini archeobotaniche in un luogo di culto messapico: Vaste (LE), Piazza Dante*, Tesi di laurea in Beni Culturali - Università del Salento, A.A. 2006-2007.
- MARTIN A.C., BARLEY W.D., 1961, *Seed Identification Manual*, Berkley.
- MASTRONUZZI G., 2005, "L'archeologia di un luogo di culto in Messapia: Vaste - Piazza Dante", in M.L. NAVA, M. OSANNA (a cura di), *Lo Spazio del rito. Santuari e culti in Italia meridionale tra indigeni e Greci*, Atti delle Giornate di studio, Matera 28-29 giugno 2002, Bari: 235-247.
- MASTRONUZZI G., 2011, "La tomba del Giardino Faccenna ed altri contesti arcaici di Vaste, nella Messapia", in *Fold&r* 2011-235, <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2011-235.pdf>.
- MASTRONUZZI G., CIUCHINI P., 2011, "Offerings and Rituals in a Messapian Holy Place: Vaste, Piazza Dante (Puglia), Southern Italy", in *World Archaeology* 43:4: 676-701.
- MASTRONUZZI G. 2013, *Il luogo di culto di Monte Papalucio ad Oria. 1. La fase arcaica*, Bari.
- MASTRONUZZI G., c.s., "Alcune osservazioni sulla cronologia del luogo di culto di Piazza Dante a Vaste: contesti stratigrafici con monete", in G. TAGLIAMONTE, L. GIARDINO (a cura di), *Archeologia dei luoghi e delle pratiche di culto*, inaugurazione A.A. 2011-2012 Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici "D. Adamesteanu", Cavallino (LE), Convento dei Domenicani, 26-27 gennaio 2012, in corso di stampa.
- MELISSANO V., MASTRONUZZI G., 2012, "Contesti e materiali di età imperiale a Vaste, nel Salento", in C.S. FIORIELLO (a cura di), *Ceramica romana nella Puglia adriatica*, Bari: 155-177.
- MOREL J.P., 1981, *La Céramique Campanienne: les formes*, Rome.
- Museo Taranto* = AA.VV., 1990, *Catalogo del Museo Nazionale Archeologico di Taranto*, I, 2, Taranto.
- NARDI BERTI R., 2006, *La struttura anatomica del legno ed il riconoscimento dei legnami italiani di più corrente impiego*, Sesto Fiorentino.
- OBELOSER R., 2007, "Reperti in ferro, bronzo e lega di piombo", in G. CIURLETTI (a cura di), *Monte S. Martino. Il luogo di culto (ricerche e scavi 1969 - 1979)*, Trento: 309-335.
- Ori Taranto* = DE JULIIS E.M. (a cura di), 1984, *Gli ori di Taranto in età ellenistica*, Milano.
- ORSI P., 1893, "Siracusa. Relazione sugli scavi eseguiti nella necropoli del Fusco nel dicembre 1892 e gennaio 1893", in *Notizie degli Scavi di Antichità*: 445-486.
- OSANNA M., 2004, "Rituali sacrificali e offerte votive nel santuario lucano di Torre di Satriano", in *Archiv für Religionsgeschichte* 6: 44-61.
- OSANNA M., 2013, "A banchetto in casa del "principe"", in M. OSANNA, M. VULLO (a cura di), *Segni del potere. Oggetti di lusso dal Mediterraneo nell'Appennino lucano di età arcaica*, Venosa: 117-135.

- PLINION L.C., 1970, "The Degradation of Wood by Metal Fastening and Fittings", in *Timberlab Papers* 27.
- RRC = CRAWFORD M.H., 1974, *Roman Republican Coinage*, Cambridge.
- SAFA A.M.H., MONA F.A., NESRI M.N.E.H., 2012, "Use SEM in Monitoring Changes in Archaeological Wood: A Review", in A. MÈNDEZ-VILAS (ed.), *Current Microscopy Contributions to Advances in Science and Technology*, Microscopy Book Series No. 5, vol. 2, Badajoz: 1077-1084.
- SCHOCH W.H., PAWLIK B., SCHWEINGRUBER F.H., 1988, *Botanische Makroreste. Ein Atlas zur Bestimmung häufig gefundener und ökologisch wichtiger Pflanzensamen*, Bern-Stuttgart.
- SCHWEINGRUBER F.H., 1990, *Anatomie europäischer Hölzer*, Bern-Stuttgart.
- SEMERARO G., 1997, 'εν νησοί. *Ceramica greca e società nel Salento arcaico*, Bari.
- Settefinestre = A. CARANDINI, A. RICCI (a cura di), 1985, *Settefinestre, Una villa schiavistica nell'Etruria romana. La villa e i suoi reperti*, vol. 3, Modena
- SNG Par., 6, 1 = *Sylogae Nummorum Graecorum. France*, 6, 1. *Italie. Étrurie-Calabre*, Paris 2003.
- SOLINAS F., 2003, *Indagini archeobotaniche nella Vaste messapica. Il megaron di Piazza Dante: i resti vegetali in rapporto ai culti indigeni*, Tesi di laurea in Beni Culturali, Architettionici, Archeologici, Ambientali - Università del Salento, AA 2002-2003.
- SOLINAS F., 2008, "Il Megaron delle meraviglie: culti ctoni ed offerte vegetali nell'area santuariale di Vaste-Piazza Dante (LE) nel corso del IV-III sec. a.C.", in F. D'ANDRIA, J. DE GROSSI MAZZORIN, G. FIORENTINO (a cura di), *Uomini, Piante ed Animali nella dimensione del sacro*, Atti del Seminario di Studi di Bioarcheologia, Cavallino 28-29 giugno 2002, Bari: 235-243.
- STELLATI A., 2007, *La conservazione del materiale organico su manufatti in metallo: processi di xilometabasi e metodologie di analisi*, Tesi di laurea in Beni Culturali - Università del Salento, AA 2006-2007.
- VERNET J.L., OGÉREAU P., FIGUEIRAL I., MACHADO C., UZQUIANO P., 2001, *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents. Sud-Ouest de l'Europe: France, Péninsule Ibérique, Îles Canaries*, Paris.
- ZABEL R.A., MORELL J.J., 1992, "Wood Deterioration Agents", in R.A. ZABEL (ed.), *Wood Microbiology: Decay and its Prevention*, San Diego: 21-51.
- YNTEMA D., 2001, *Pre-Roman Valesio. Excavations of the Amsterdam Free University at Valesio, Province of Brindisi, southern Italy*, vol. 1, *The Pottery*, Amsterdam.