

Un frantoio di età lucana nella Valle del Basento Un intervento di archeologia preventiva in Basilicata

Erminia Lapadula - Antonietta Di Tursi

On the site of Sant'Antonio in the Ferrandina's territory (MT), which occupies a hilly area along the Basento valley, a preventive excavation in 2007 as found a lucan oil mill. Below thick colluvial deposits a small quadrangular environment has been identified, open on one side, characterized by the presence of two pressor slabs (arae), the product collection basin (oil), a channel and arbores housing. The ceramic finds returned mainly from the obliteration and abandonment layers of the structures, in particular the black-gloss, banded and plain ware, allow us to date the structure to the second half of the 4th-early 3rd century. B.C.

The paper presents the data collected during the 2007 excavations and some preliminary considerations.

Il sito

Ubicato in loc. Sant'Antonio di Ferrandina (MT), a ca. m 340 s.l.m., il sito è stato oggetto di uno scavo preventivo nel 2007 nell'ambito dei lavori di *Potenziamento e razionalizzazione dell'Acquedotto del Frida* eseguiti da Acquedotto Lucano S.p.A. Si tratta di uno dei primi interventi di archeologia preventiva, in ambito regionale, successivi al D. Lgs. 163/2006 insieme a quello, condotto negli stessi anni, del vicino parco eolico di Grottole che ha seguito la costruzione dell'impianto di 27 aereogeneratori e della relativa sottostazione¹. In entrambi i casi gli esiti della ricerca sono stati fruttuosi e hanno consentito di implementare in maniera consistente i pochi dati noti per questi territori².

Le indagini preventive sul tracciato dell'acquedotto del Frida hanno interessato i territori di Montalbano Ionico, Craco, Pisticci e Ferrandina per un totale di ca. 30 km. Le ricognizioni di superficie, associate allo studio dell'edito, hanno individuato 11 potenziali siti in aree con rischio archeologico medio-alto. Tra questi il sito di loc. Sant'Antonio emergeva sugli altri per la peculiarità di avere un tratto di muro visibile a livello di cresta, a causa del dilavamento e dello scivolamento dei suoli argillosi che lo coprivano.

In seguito all'analisi dei dati sulla evidenza, confluiti nel Documento di Rischio (ora denominato Documento di Verifica Archeologica Preventiva), la Soprintendenza competente ha disposto un saggio di scavo archeologico al fine di valutare eventuali interventi di tutela necessari per l'esecuzione dell'opera di progetto. I risultati positivi dello scavo hanno comportato una variante ai lavori, in fase di progettazione esecutiva, garantendo la tutela e la salvaguardia del sito (fig. 1).

E.L.

¹ Per una sintesi sugli interventi di archeologia preventiva nel parco eolico di Grottole si veda OSANNA 2008: 921-922, GRECO 2009: 793-796. Il primo ed importante intervento di archeologia preventiva in Basilicata ha interessato la costruzione dell'oleodotto Monte Alpi-Taranto della Eni S.p.A. agli inizi degli anni 2000 (da ultimo si veda PREITE 2016 e relativa bibliografia).

² Le norme sull'archeologia preventiva sono state introdotte dalla L. 109/2005 e in seguito dal Codice dei contratti pubblici (D. Lgs. 163/2006 artt. 95, 96; D. Lgs. 50/2016, artt. 25, 26). Per una sintesi sull'argomento si rinvia a GÜLL 2015.

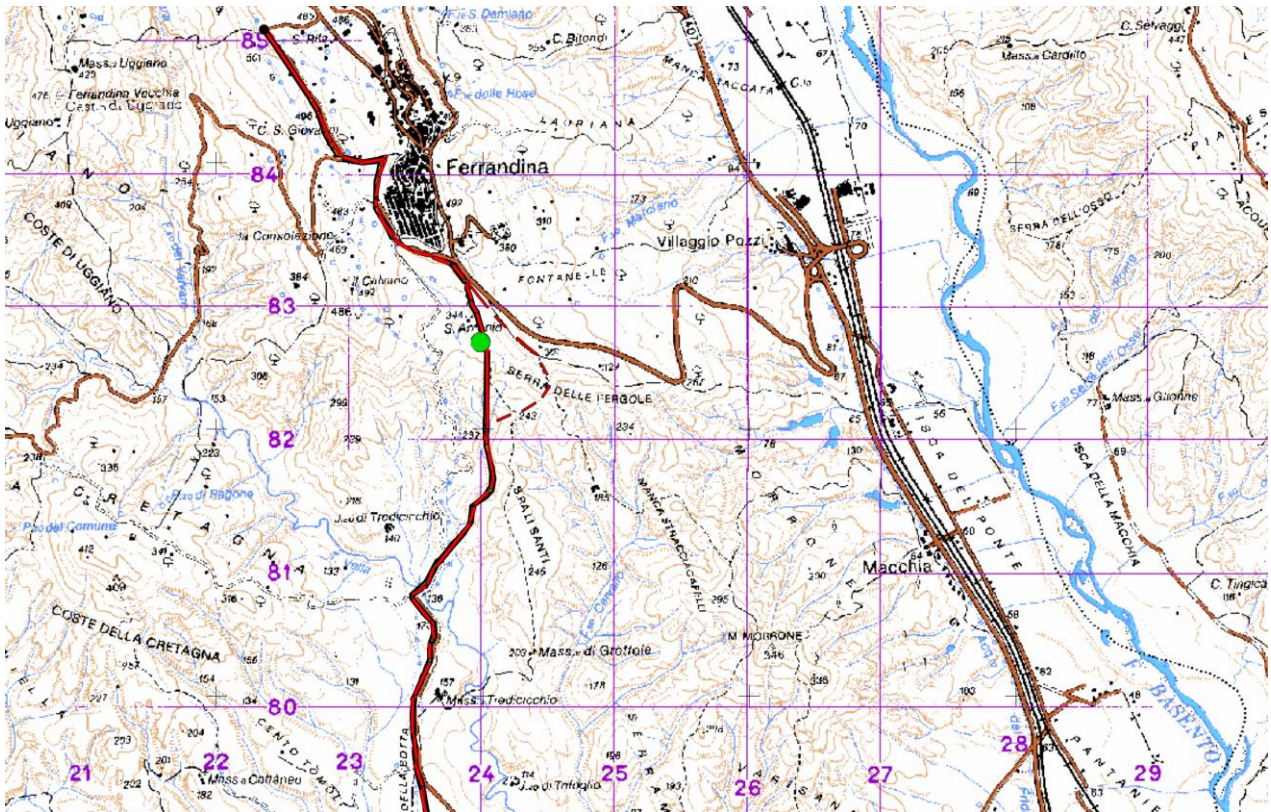


Fig. 1. Stralcio cartografico (base CTR 1:50.000) del territorio di Ferrandina con indicazione del sito (in verde), del tracciato Acquedotto del Frida (linea continua rossa) e della variante di progetto (tratteggio rosso).

Il paesaggio della media valle del Basento in età lucana

Ferrandina, insieme al suo territorio, presenta un quadro storico piuttosto lacunoso in cui predominano le testimonianze archeologiche riferibili al periodo lucano. Come altri centri della valle del Basento, l'abitato moderno insiste su quello antico compromettendo notevolmente la conoscenza del sito. Questa forte e costante antropizzazione è strettamente legata alle favorevoli condizioni dei luoghi.

Il territorio (fig. 2), delimitato a Sud dal fiume Salandrella e a Nord-Est dal Basento con i torrenti Gruso e Vella che solcano l'area interna, si caratterizza per una geomorfologia articolata, che vede l'alternarsi di zone boschive e alture collinari a formazione calanchiva con lame e fossi, determinati dagli stessi corsi d'acqua, oggi a regime torrentizio, che in antico rappresentavano facili vie di comunicazione sia con la costa sia con l'entroterra. Anche le vie di comunicazione terrestri sono state fondamentali per le scelte insediative antiche. I principali assi viari corrono paralleli ai corsi d'acqua e tra questi prevale quello che da Metaponto si snoda lungo il fiume Basento, servendo importanti siti quali Pizzica, Pantanello, San Biagio alla Venella e attraverso percorsi trasversali anche i centri di Pomarico, Grottole, Grassano sulla parte sinistra e Pisticci e Ferrandina su quella destra. Una capillare e articolata rete viaria interna, in alcuni casi ancora in uso, permetteva la comunicazione tra le valli del Basento e del Salandrella aggirando e servendo i rilievi collinari³.

Il connubio tra gli aspetti idro-geomorfologici e la viabilità ha favorito nell'area l'insediamento antropico sin dal periodo preistorico. Le testimonianze più antiche sono attestate in loc. Cretagna, a Sud dell'abitato moderno, dove accanto a ritrovamenti sporadici di industria litica⁴, nell'ambito della ricerca preventiva del progetto Frida, è stato indagato un insediamento, ubicato su una modesta altura, che ha restituito materiale litico e ceramica ad impasto riconducibili al Neolitico, periodo in cui si registra una frequentazione anche in loc. Pizzo

³ In generale sulla viabilità del territorio in esame si veda CANOSA, PATRONE 1987: 23-25.

⁴ D'AMELIO 1984: 9-12.



Fig. 2. Stralcio ortofoto dell'area del sito (Ortofoto 2017, scala 1:2000).

Corvo a Ovest di Ferrandina, testimoniata dal recupero di numerosi nuclei e strumenti litici⁵.

All'età del Ferro si datano i nuclei abitativi, con relative necropoli, individuati in Via De Gasperi e in via Mazzini, riconducibili alla fase enotria dell'insediamento indigeno, affiancati da altre aree sepolcrali coeve distribuite sulle pendici del moderno centro urbano. Il rituale funerario e i corredi tombali denotano il forte segno di identità etnica riconoscibile nell'uso della deposizione rannicchiata e nell'esibizione di oggetti di *status* sociale⁶. Di contro la presenza di ceramica coloniale, proveniente dai livelli abitativi, mostra i precoci contatti con il mondo greco della costa.

Gli unici indizi di una continuità di vita del centro tra il VI e il V sec. a.C. rimandano al rinvenimento di un elmo corinzio e di una moneta incusa di Metaponto, provenienti dalla zona periferica del centro urbano, e alla presenza di materiali arcaici recuperati nel territorio⁷. A partire dalla metà del IV sec. a.C.⁸ si assiste ad una rioccupazione diffusa del centro urbano e ad una capillare occupazione del territorio, in linea con l'ascesa lucana, che ha comportato una ripresa economica, un incremento demografico, visibile sul territorio con la nascita di numerose fattorie autosufficienti, con annesse fornaci e necropoli e basate sullo sfruttamento agricolo intensivo e sull'introduzione di colture specializzate come la vite e l'olivo⁹.

⁵ Per loc. Cretagna si veda CASTOLDI 2008: 154. L'intervento preventivo di scavo è stato condotto da A. Affuso. Per loc. Pizzo Corvo si veda PALESTINA 1994: 40.

⁶ In generale per i ritrovamenti nel centro urbano di Ferrandina si veda DE SIENA 1987: 51-76, MASSERIA 2000: 56-58 con relativa bibliografia; per una sintesi sull'occupazione di Ferrandina si veda DE SIENA 2004: 26-33.

⁷ CASTOLDI 2007: 255; CASTOLDI 2008: 153-154, CANOSA, PATRONE 1987: 38-39 (loc. Cretagna); 44 (loc. Cugno Rivitale).

⁸ Per un quadro generale sui modelli insediativi di IV-III sec.a.C. in Lucania si veda BARRA BAGNASCO 1999; OSANNA 2009; OSANNA 2010: 17-31, OSANNA 2015: 621-657; ISAYEV 2001:107-128; ISAYEV 2007; ISAYEV 2014: 329-346. A oggi rimane ancora aperto il dibattito sul modello insediativo adottato dai centri indigeni in rapporto agli esempi di città greca e romana.

⁹ Per una sintesi sull'occupazione del territorio di Ferrandina si veda: CASTOLDI 2007: 249-260; CASTOLDI 2008: 143-160, CANOSA, PATRONE 1987: 21-50; DE SIENA 2004: 26-33.

La presenza del santuario di loc. Caporre, prossimo alla sorgente del Vella a Nord-Ovest di Ferrandina, e il coevo abitato di loc. Piana San Giovanni, attualmente nel territorio di Salandra, accanto all'occupazione stabile del territorio, sono elementi esplicativi dell'affermarsi di un modello di popolamento che rimanda ad una nuova compagine etnica, quella lucana, proveniente dalle aree interne della regione¹⁰. Completa il quadro archeologico di età lucana il gruppo di nove sepolture di inumati supini di loc. Le Lenze, ubicato a poca distanza da Piana San Giovanni, databile alla seconda metà del IV sec. a.C. e collegato verosimilmente ad una piccola comunità presente nell'area¹¹.

Agli inizi del III sec. a.C. la nuova condizione storico-politica¹², che vede l'affermazione crescente di Roma, porta nel corso del secolo e in quello successivo al progressivo abbandono del santuario e di molte fattorie con la conseguente rarefazione dei nuclei rurali, pochi dei quali continuano a vivere nel II-I sec. a.C., come la fattoria repubblicana di contrada Padula, quella in loc. Coste dell'Abate presso la Masseria Vecchia e quella in loc. Fontana Zeppamonte.

Per l'età imperiale si segnala l'insediamento presso la Stazione ferroviaria indiziato da un gruppo di tombe a cappuccina della seconda metà del III secolo¹³.

Nel paesaggio agrario di IV sec. a.C., appena delineato e noto prevalentemente attraverso le fattorie, si colloca l'insediamento di loc. Sant'Antonio, che si trova ai margini del centro moderno.

A. T.D.

Lo scavo archeologico

Nel novembre 2007, su indicazioni della allora Soprintendenza Archeologica titolare della direzione scientifica, è stato effettuato un limitato saggio di scavo mirato a indagare la struttura muraria individuata in fase di *survey*¹⁴. Lo scavo, di modeste dimensioni (m 5x10, corrispondenti ad una superficie di 50 mq), ha interessato una stratigrafia non complessa che copriva una struttura di semplice articolazione planimetrica (figg. 3, 4).

Al di sotto di un consistente deposito colluviale, che ha causato forti spinte da Est verso Ovest tali da spostare di molto le murature ed in particolare il muro **1**, è stato individuato un piccolo ambiente quadrangolare (superficie interna ca. 4 mq), costruito a ridosso di un pendio in forte declivio da NE verso SW. Il vano è definito su tre lati da larghi muri (**1**, **3**, **4**) (larg. ca. 0,70 m) realizzati con ciottoli e pietre di grandi e medie dimensioni legati da terra; unica differenza la presenza di due frammenti di *opus dolia* nel paramento del muro **1**. L'assenza di un muro di chiusura sul lato occidentale consente di riconoscere nella struttura un ambiente aperto.

Potenti strati di sabbie e argille coprivano direttamente le creste dei muri e i relativi crolli, costituiti da pietre e da pochi frammenti di laterizi pertinenti verosimilmente a un contenuto sistema di copertura, assimilabile a una semplice tettoia.

Al di sotto del crollo delle murature sono state individuate le strutture che hanno consentito di qualificare il piccolo edificio come frantoio e in particolare le due lastre pressorie (*arae*) (fig. 5) e le vasche di raccolta del prodotto, cui si aggiungono la canaletta per il convogliamento del liquido e gli alloggi degli *arbores*.

All'interno del piccolo ambiente le due grandi lastre pressorie in calcare, di forma irregolarmente quadrangolare (**21**: max 1.10 x 0.80 m, spessore max 0.11 m e **59**: max 1.00 x 0.80 m; spessore max 0.12 m), sono state ritrovate capovolte sopra una struttura in pietre e lastre disposte di piatto (**27**) probabilmente funzionali al lavoro di pigiatura. Le lastre pressorie, pertanto, sono state intenzionalmente interrato con la superficie di utilizzo, solcata da un sistema di piccole canalette per il convogliamento di liquidi, rivolta verso il basso (figg. 6, 7).

¹⁰ Il santuario di loc. Caporre, (BOTTINI 1992: 388-389, MASSERIA 2000: 65-68; DE SIENA 2004: 33), importante luogo aggregante delle fattorie vicine, è legato ai rituali di fertilità e rinascita, le cui terrecotte votive della divinità seduta in trono con copricapo rimandano ai tipi noti di Timmari, Rossano di Vaglio, Torre di Satriano. Per Timmari cfr. LO PORTO 1991; per Timmari e Rossano di Vaglio si vedano i contributi dei progetti della Scuola di Specializzazione in Archeologia di Matera sui Santuari di Timmari; per Rossano di Vaglio: BATTILORO, OSANNA 2011, con relativa bibliografia; per Torre di Satriano cfr. BATTILORO 2005: 141-197. Per loc. Piana San Giovanni cfr. TAGLIENTE 2006: 741-742; DE SIENA 2017: 631-635 e da ultimo DE SIENA c.s. con relativa bibliografia. Si veda inoltre in generale sui santuari LAROCCA 1999: 7-18, MASSERIA 2000, DE CAZANOVE 2011: 30-43, OSANNA 2015: 632-644.

¹¹ DE SIENA 2017: 635.

¹² In generale sull'età romana in Lucania si veda SMALL 1999: 559-600. In particolare per l'areale in esame DE SIENA 2005: 433-458, GIARDINO 2012: 1-17. Riguardo alle conseguenze socio-economiche che Roma e le guerre annibaliche ebbero sugli insediamenti lucani si veda LO CASCIO, STORCHI MARINO 2001 e COLVICCHI 2011.

¹³ CANOSA, PATRONE 1987: 28-35.

¹⁴ Direzione scientifica dello scavo: A. De Siena; coordinamento sul campo ed esecuzione delle attività: E. Lapadula.

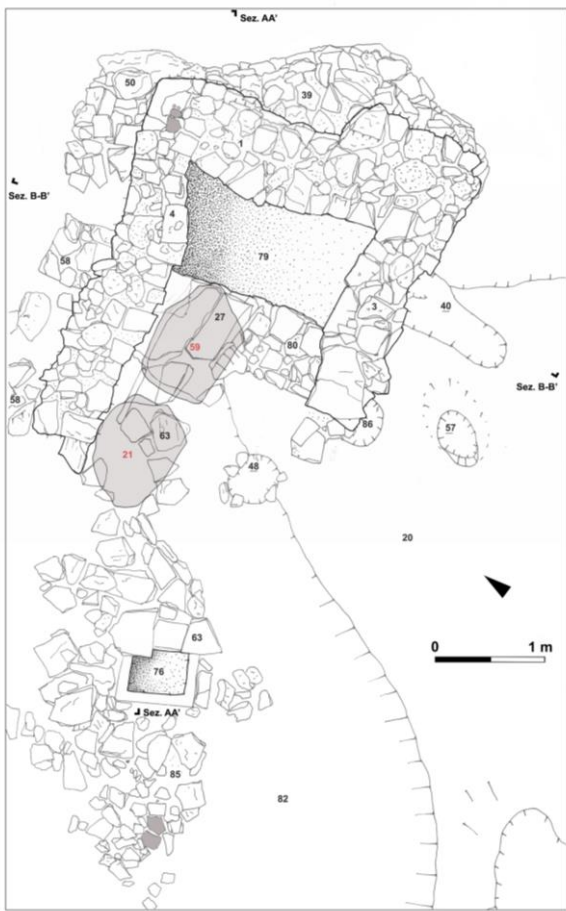


Fig. 3. Pianta generale di scavo.



Fig. 4. Panoramica da Ovest dello scavo.



Fig. 5. L'ambiente in corso di scavo con le arae (21 e 59) capovolte.



Fig. 6. La lastra pressoria 21.



Fig. 7. La lastra pressoria 59.

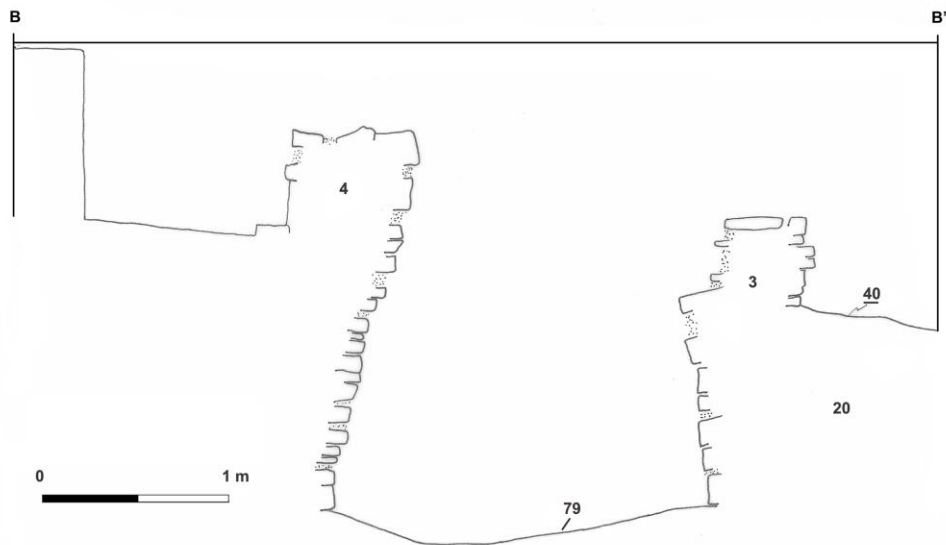


Fig. 8. Sezione Nord Sud (BB') della vasca di raccolta.

Sotto le lastre sono stati scavati sottili strati sabbiosi di colore marrone chiaro con consistenti chiazze scure forse da riferire alla morchia di risulta della lavorazione delle olive. Una patina nerastra presentano anche i frammenti di ceramica acroma e a bande, da fuoco e a vernice nera restituiti da questi strati databili tra la metà del IV e gli inizi del III sec. a.C.

All'interno dell'ambiente i muri **1**, **3** e **4** definiscono una vasca rettangolare (m 1.30 x 1.60; 1 m di profondità; capacità 20 q.) destinata probabilmente alla raccolta dell'olio e della morchia (fig. 8).

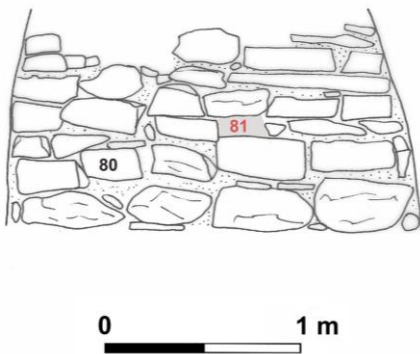
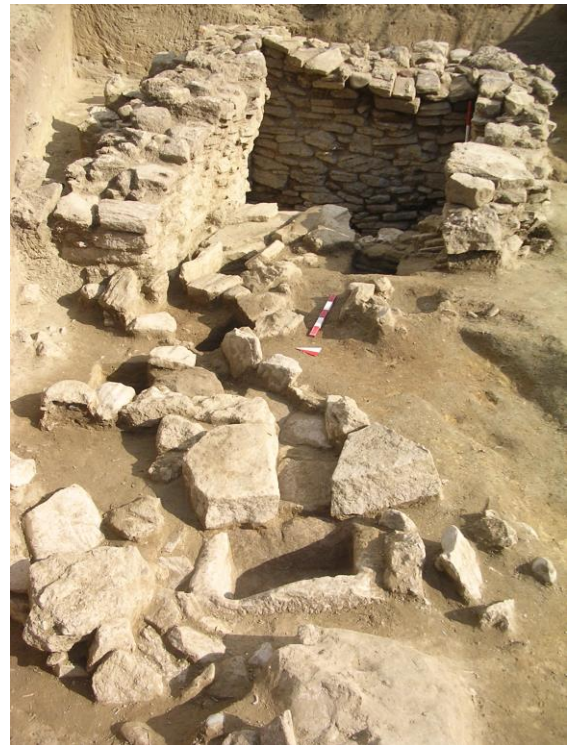


Fig. 9. Vasca di raccolta. Prospetto paramento interno del muro 80 con la pedarola di accesso (81).

Fig. 10. Paramento Ovest del muro 1.

Fig. 11. La canaletta 63.



Una muratura in pezzame di pietre (**80**) definisce la vasca sul margine occidentale nel cui paramento interno è ricavata, a risparmio, una pedarola (**81**) funzionale alla discesa per le operazioni di pulizia (fig. 9). Gli strati di riempimento e oblitterazione della vasca hanno restituito ceramiche a vernice nera, acroma e da fuoco di metà IV-inizi III sec. a.C. Il bacino di raccolta non conserva alcun particolare rivestimento impermeabilizzante né sui paramenti murari né sul fondo dove è presente uno strato di argilla plastica, ricco di inclusi bianchi, che probabilmente fungeva da pavimentazione (fig. 10).

Nell'area immediatamente a Ovest delle presse, sottili strati di terreno sabbioso-argilloso coprono una struttura in pietre, disposte di piatto e di taglio, che per la forma allungata e l'andamento curvilineo sembra possibile interpretare come canalizzazione (**63**) (fig. 11). Questa struttura parte dall'interno dell'ambiente, nella zona della pressatura, e si dirige verso W con una pendenza abbastanza accentuata. Lo scavo del riempimento della canaletta restituisce molti frammenti di ceramica acroma e a bande e mostra il fondo della struttura rivestito da frammenti di lastre calcaree. Nella parte terminale la canalizzazione confluisce in una piccola vasca rettangolare (**76**: m 0,50 x 0,35; profondità m 0,20) ricavata in un unico blocco calcareo (figg. 12-13). Il terreno



Fig. 12. Il bacino calcareo di raccolta (76).

sabbioso, di colore marrone-giallastro, che riempie la piccola vasca restituisce pochi frammenti di ceramica a bande.

All'esterno dell'ambiente sono presenti due strutture quadrangolari (50 e 58), realizzate con ciottoli e pietre, ammassate al muro che definisce il vano sul lato settentrionale (4). Si tratta credibilmente di incavi funzionali all'alloggiamento degli *arbores* (fig. 14).

L'intero insieme di strutture individuate si impianta direttamente nella stratigrafia geologica come suggeriscono anche i risultati di alcuni piccoli saggi in profondità, eseguiti nell'area di scavo, che documentano l'assenza di una stratigrafia archeologica al di sotto dell'intero impianto.

La modesta quantità di reperti ceramici restituita dagli strati che coprono e obliterano le strutture costituiscono gli unici elementi datanti

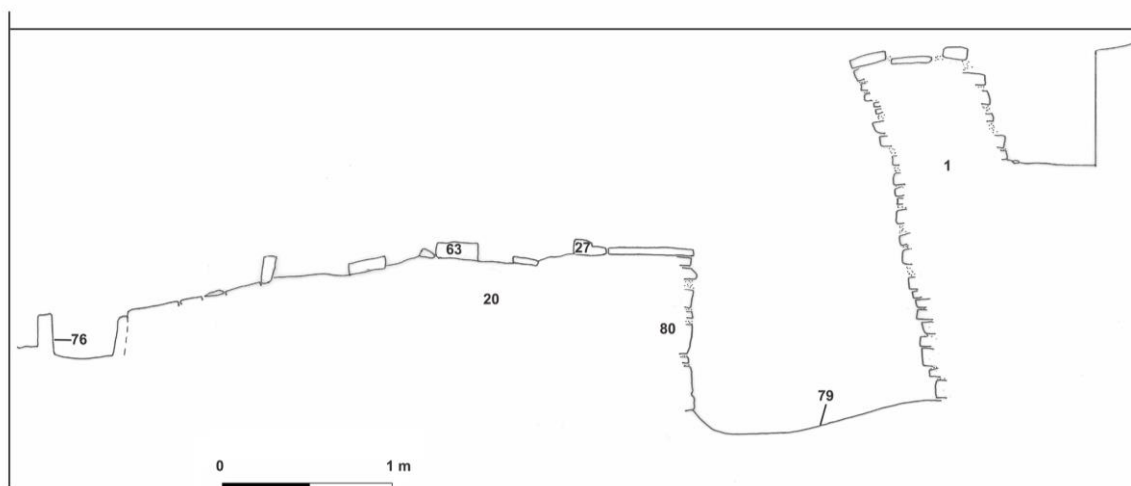


Fig. 13. Sezione Est Ovest (AA') della vasca di raccolta (1, 80, 79), della canaletta (63) e del bacino calcareo (76).

per la fase di abbandono che si interpone tra le strutture in disuso e il sovrastante livello dei crolli (fig. 15). La defunzionalizzazione dell'impianto e il suo abbandono risultano intenzionali come suggeriscono i dati di scavo e in particolare la posizione delle due lastre pressorie¹⁵.

E.L.

La cultura materiale

Lo scavo ha restituito una modesta quantità di manufatti ceramici pari ad un totale di 2.311 frammenti (fig. 16). Nessun oggetto in metallo o altro materiale è stato restituito dalla stratigrafia oggetto di indagine ad eccezione di un chiodo in ferro e una porzione di sottile verga in bronzo avvolta su se stessa, entrambi provenienti dallo strato di superficie e pertanto di dubbia affidabilità stratigrafica. Del tutto assenti i resti faunistici e botanici.

¹⁵ Per i confronti delle lastre pressorie si veda *infra* il paragrafo *Un frammento di paesaggio lucano*.

Le classi numericamente più attestate sono la ceramica acroma e la ceramica a bande per un totale di 2.266 frammenti, seguite da pochi frammenti di ceramica a vernice nera, da fuoco e anfore da trasporto (fig. 17).

L'analisi della ceramica a vernice nera, sebbene esigua (13 frammenti), attesta la presenza di forme molto diffuse a Metaponto, nella *chora* e nei vicini centri lucani. Nello specifico si riscontrano tre unguentari, una coppetta concavo convessa, un fondo di lucerna e alcuni fondi modanati di forme aperte (fig. 18, n. 1-7)¹⁶.

Numerosissimi invece sono i frammenti di ceramica a bande e acroma, trattati insieme per l'omogeneità delle forme, delle funzioni e soprattutto per l'incertezza della presenza di una decorazione di scarsa qualità, che il più delle volte si presenta mal conservata.

La produzione di queste classi, simili nell'impatto, è senza dubbio locale in un territorio, come quello di Ferrandina, ricco di argilla e di fornaci connesse alle fattorie rurali di età ellenistica¹⁷. Le forme più attestate sono le brocche e le olle, con un diametro dell'orlo compreso tra gli 8 e i 14 cm. Gli esemplari più grandi rimandano a brocche a bande con orlo a tesa, su cui si imposta l'ansa a nastro verticale, collo ad imbuto, spalla distinta e fondo con piede modanato; la decorazione a bande è presente sull'orlo, sull'ansa e sulla spalla (fig. 19, nn. 14-16)¹⁸.



Fig. 14. Gli alloggiamenti degli arbores (58, 50).

Periodo	Descrizione	Cronologia
0	depositi/stratigrafia geologica	
I	costruzione e vita del frantoio	seconda metà IV sec. a.C.
II	obliterazione dell'impianto	fine IV - inizi III sec. a.C.
III	abbandono di lunga durata del sito	post III sec. a.C.
IV	depositi naturali di accumulo /colluvi	XIX - XX sec.
V	frequentazione occasionale del sito in epoca recente	post XIX sec.

Fig. 15. Schema riepilogativo della sequenza insediativa suddivisa per periodi.

¹⁶ Per gli unguentari cfr. SWIFT 2018b: 830-PZPB205; SILVESTRELLI 2016: 253 e bibliografia di riferimento; BERTESAGO, GARAFFA 2015: 430 TAV. XXXI n. 916; GIARDINO 2015: 609, fig. 35; DU PLAT TAYLOR *et alii*, 1977: 362 fig. 132 n. 360. Per le coppette concavo convesse cfr. SWIFT 2018a: 735- PZBG244; BERTESAGO, GARAFFA 2015: 430 TAV. XXXI n. 908; DE CAZANOVE, FÉRET, CARAVELLI, 2014: 75 fig. 65 n. 4562.20-4562.2; DE CAZANOVE 2008: 596, fig. 307 e in generale 440-446; ELLIOTT 1998: 690, SA 3; SURRA PREACCO ANCONA 1997: 40 Tav. 40 n. 26; MOREL 1981:169, pl 49, 2424 c1; DU PLAT TAYLOR *et alii*, 1977: 358 fig. 128 n. 326. Per le lucerne cfr. CONOCI, VITTORIA 2011: 433, 10. LA 667-03; DE CAZANOVE 2008: 597, fig. 308 n. 591; PETITTI 1997: 61 Tav. 53 n. 13.

¹⁷ CANOSA PATRONE 1987: 21-50; CASTOLDI 2008: 155-156.

¹⁸ DE CAZANOVE, FÉRET, CARAVELLI 2014: 211, fig. 199 n. 71; CAVALLO 2014: 252, FFBW34. Un esemplare analogo proviene inoltre da sepolture di IV sec. a.C. ritrovate in loc. Cretagna (CANOSA, PATRONE 1987: 41).

Alle forme di maggiori dimensioni si affiancano sia in ceramica a bande sia acroma, le olle e le brocche più piccole con orlo estroflesso, in alcuni casi modanato, utile a favorire il travaso dell'olio (fig. 19, nn. 9-13, 15; fig. 20, n.19)¹⁹.

Classe/prod.	Forma	Tot. Frr.	NMI	US	Fase	Rifer. Fig.	
Fuoco	forma chiusa	1		0	V		
Acroma	forma chiusa	3		0			
Acroma	forma chiusa	3		35			
Fuoco	forma chiusa	1		35			
Acroma	forma chiusa	1		8	IV		
Bande	olla	14	1	9			
Acroma	forma chiusa	10	2	9			
Acroma	forma non id.	34		9			
Acroma	forma chiusa	1		13			
Bande	brocca	21	1	16			
Bande	forma chiusa	3	1	16			
Acroma	brocca	1	1	16			
Acroma	forma chiusa	10		16			
Acroma	forma non id.	16	1	16			
Bande	brocca	4	1	31			
Bande	coppa	3		31			
Acroma	forma chiusa	11		31			
Acroma	forma non id.	10		31			
Anfora da trasporto	forma non id.	1		31			
Acroma	forma non id.	1		11		III	
Bande	brocchetta	1	1	14			
Acroma	forma chiusa	1		14			
Vernice nera	forma aperta	2		14			
Bande	forma chiusa	8		22			
Acroma	forma chiusa	30		22			
Acroma	olla	16	1	22			
Acroma	forma non id.	34		22			
Anfora da trasporto	forma non id.	2	2	22			
Vernice nera	forma aperta	1	1	23			
Bande	brocca	1	1	23			
Bande	forma chiusa	25		23			
Bande	forma aperta	1		23			
Acroma	forma chiusa	19		23			
Acroma	forma non id.	45		23			
Vernice nera	forma aperta	1	1	43			
Bande	brocca	14	2	43			
Bande	olla	1		43			
Acroma	olla	1		43			
Acroma	forma chiusa	31		43			
Laterizi	tegola	1		43			
Laterizi	coppo	2		43			
Acroma	forma chiusa	8		15	II		
Acroma	forma non id.	10		15			
Vernice nera	unguentario	3	1	24			
Bande	brocca	10	8	24			
Bande	forma chiusa	27		24			

¹⁹ Le numerose brocchette attestate rimandano ad un unico tipo con orlo estroflesso, diversamente articolato, e collo indistinto, largamente diffuse nell'entroterra e sulla costa. In particolare per la brocca a bande n. 9 si veda un esemplare analogo proveniente dalla *chora* metapontina (VITTORIA 2011: 375 PWBW 358-02 rev. 90); per l'esemplare n. 10 si veda CARAVELLI 2008: 603, fig. 314 n. 679; per il n. 11 CARAVELLI 2008: 603, fig. 314 n. 689; per il n. 12 CARAVELLI 2008: 603, fig. 314 n. 683; per la brocchetta n. 13 CARAVELLI 2014: 209, fig. 197 n. 56 e VITTORIA 2011: 384 PWBW 395-64; per la n. 15 CARAVELLI 2008: 603, fig. 314 n. 678; per la n.19 CARAVELLI 2008: 603, fig. 314 n. 686. Per le brocchette acrome n. 20 e 21 si rimanda rispettivamente agli esemplari a bande di Fattoria Fabrizio-Metaponto (CAVALLO 2014: 252 FFBW33) e Tricarico (CARAVELLI 2008: 598, fig. 309, n. 602; CAVALLO 2014: 254 FFBW40).

Acroma	olletta	1	1	24	
Acroma	forma chiusa	250	3	24	
Acroma	forma non id.	73		24	
Fuoco	coperchio	1		24	
Fuoco	forma non id.	1		24	
Anfora da trasporto	forma non id.	2		24	
Vernice nera	lucerna	1	1	25=26	fig. 18 n.2
Vernice nera	forma aperta	1	1	25=26	fig. 18 n.3
Bande	forma chiusa	3		25=26	
Acroma	olla	43	1	25=26	fig. 21 n.21
Acroma	coppa	1	1	25=26	
Acroma	forma chiusa	62		25=26	
Acroma	forma non id.	89		25=26	
Anfora da trasporto	forma non id.	1		25=26	
Fuoco	forma chiusa	1		28	
Bande	brocca	19	5	42	fig.19 nn.10,16
Bande	forma chiusa	3		42	
Acroma	olla	1		42	
Acroma	forma chiusa	85		42	
Acroma	forma non id.	39		42	
Fuoco	forma non id.	1		42	
Anfora da trasporto	forma non id.	1		42	
Bande	brocca	19	3	44	fig.19 nn.14,13
Bande	forma chiusa	12		44	
Acroma	brocca	1		44	
Acroma	forma chiusa	122		44	
Acroma	forma non id.	29		44	
Fuoco	forma aperta	1		44	
Opus doliare	pithos	1	1	44	
Bande	brocca	42	3	46	fig.19 n.15
Bande	forma non id.	1		46	
Acroma	mortaio	1		46	
Acroma	forma chiusa	49		46	
Acroma	forma non id.	7		46	
Anfora da trasporto	forma non id.	1		46	
Bande	brocca	7	1	47	
Acroma	brocca	1		47	
Acroma	forma chiusa	32		47	
Acroma	forma chiusa	1		54	
Vernice nera	forma aperta	1		62	fig. 18 n.4
Bande	brocca	2		62	
Acroma	brocca	2	1	62	
Acroma	mortaio	1	1	62	fig. 20 n.18
Acroma	forma chiusa	3		62	
Opus doliare	forma non id.	1		62	
Laterizi	tegola	2		62	
Bande	brocca	8	2	64	fig.19 n.16
Bande	forma chiusa	4	1	64	
Acroma	olla	1		64	
Acroma	brocca	4		64	
Acroma	forma chiusa	53		64	
Acroma	forma non id.	20		64	
Fuoco	forma non id.	1		64	
Vernice nera	coppetta concavo convessa	1	1	65	fig. 18 n.1
Acroma	coppa	3	1	65	fig. 20 n.17
Acroma	coppetta	1		65	
Acroma	forma non id.	8	1	65	fig. 21 n.25
Fuoco	pentola	1	1	65	fig. 22 n.28

Vernice nera	unguentario	1	1	69	II	fig. 18 n.6
Bande	brocca	5	1	69		
Acroma	olla	4		69		
Acroma	brocca	17		69		
Acroma	forma chiusa	22		69		
Bande	forma chiusa	5		77		
Acroma	forma chiusa	7		77		
Acroma	forma non id.	4		77		
Laterizi	coppo	1		77		
Bande	brocca	18	1	71		fig.19 n.12
Acroma	olla	1		71		
Acroma	forma chiusa	15	1	71		fig. 21 n. 24
Fuoco	casseruola	1	1	71		fig. 22 n.27
Fuoco	pentola	1		71		
Acroma	forma chiusa	13		72		
Fuoco	pentola	1	1	72		
Anfora da trasporto	corinzia	1	1	72		fig. 22 n.29
Vernice nera	unguentario	1		73		
Bande	brocca	9	5	73		fig.19 nn. 10,16
Bande	forma chiusa	22		73		
Acroma	olla	4	1	73		fig. 21 n.19
Acroma	brocca	3	1	73		fig. 21 n.20
Acroma	forma chiusa	226	4	73		fig. 21 nn.22,23,26
Acroma	forma non id.	68		73		
Laterizi	tegola	1	1	73		fig. 22 n.30
Bande	brocca	3	1	74		
Acroma	olla	1		74		
Acroma	forma chiusa	57		74		
Fuoco	forma non id.	1		74		
Bande	olla	4	1	82		fig.19 n. 8
Bande	brocca	3	2	82		
Acroma	brocca	1	1	82		
Acroma	forma chiusa	35		82		
Bande	brocca	23	2	83	fig.19 n. 11	
Acroma	olla	2		83		
Acroma	forma chiusa	135		83		
Fuoco	forma non id.	1		83		
Acroma	brocca	26		55	I	
Acroma	olla	1		55		
	TOTALE	2311				

Fig. 16. Distribuzione per US e periodi dei frammenti di ceramica, anfore, opus doliare, laterizi.

Completano la tipologia delle forme una coppa acroma con orlo a tesa (fig. 20, n.17)²⁰, probabilmente usata per raccogliere l'olio dividendolo dalla morchia e dall'acqua, come suggeriscono le fonti orali riferibili alla produzione olearia della metà del secolo scorso in ambito rurale lucano, e un'olla a bande con orlo a tesa, corto collo e corpo globulare, su cui si impostavano probabilmente solide anse a bastoncino (fig. 19, n. 8)²¹.

²⁰ Per la coppa cfr. BERTESAGO, GARAFFA 2015:421, Tav. XXII n. 636.

²¹ Per l'olla cfr. un confronto simile in CAVALLO 2014: 247, FFBW23; CAVALLO 2016: 330, SAVPCW50.

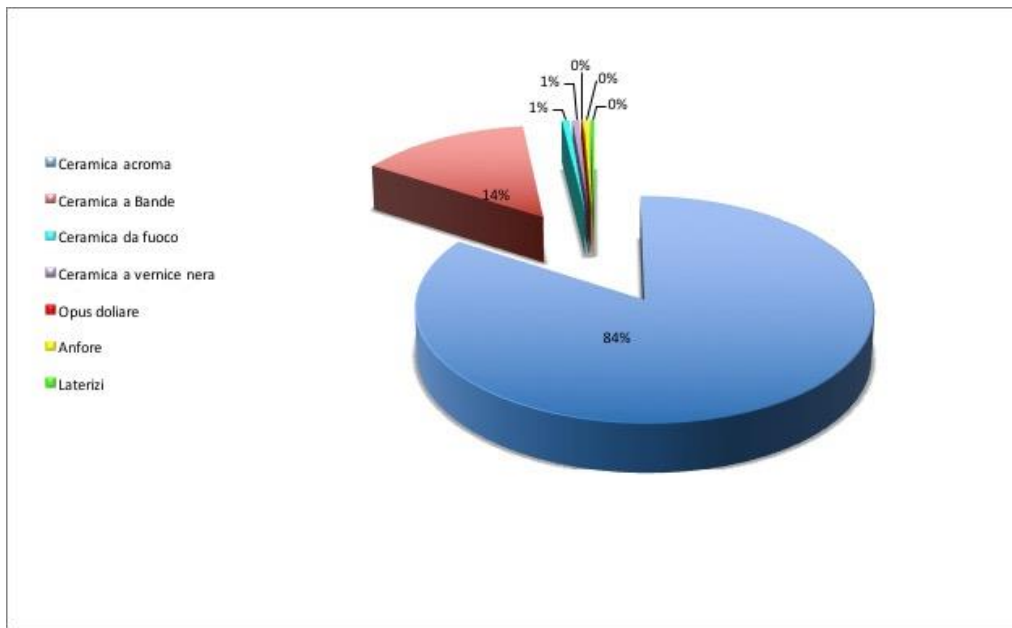


Fig. 17. Incidenza espressa in percentuale delle diverse classi ceramiche.

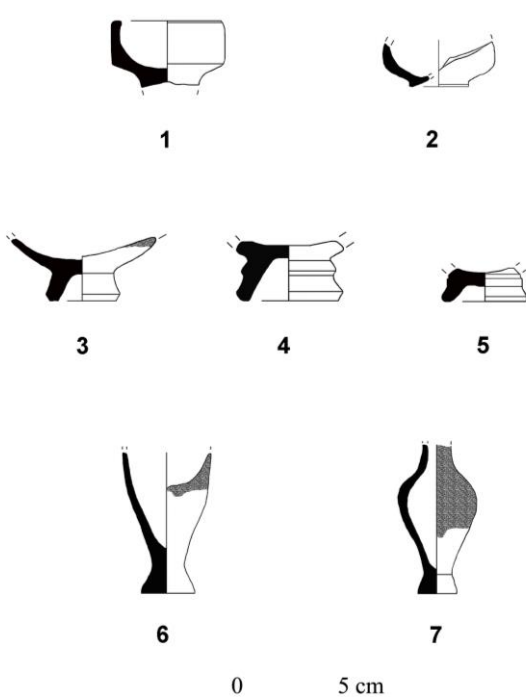


Fig. 18. Ceramica a vernice nera.

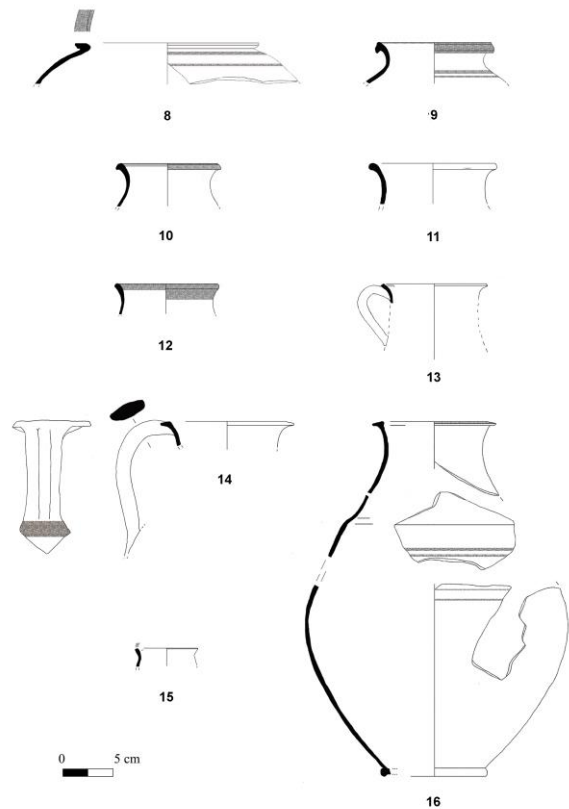


Fig. 19. Ceramica a bande.

In generale prevalgono i recipienti chiusi di diverse dimensioni, usati per conservare piccole e modeste quantità di olio (brocche, olle) e per immagazzinarne e trasportarne maggiori quantità (fig. 21). Poche le forme che esulano da tali funzioni: una coppa acroma, un fondo di mortaio riconoscibile dal tipico impasto con inclusi litici (fig. 20, n. 18)²², alcuni frammenti di coppa monoansata a bande, una casseruola da fuoco e un fondo di

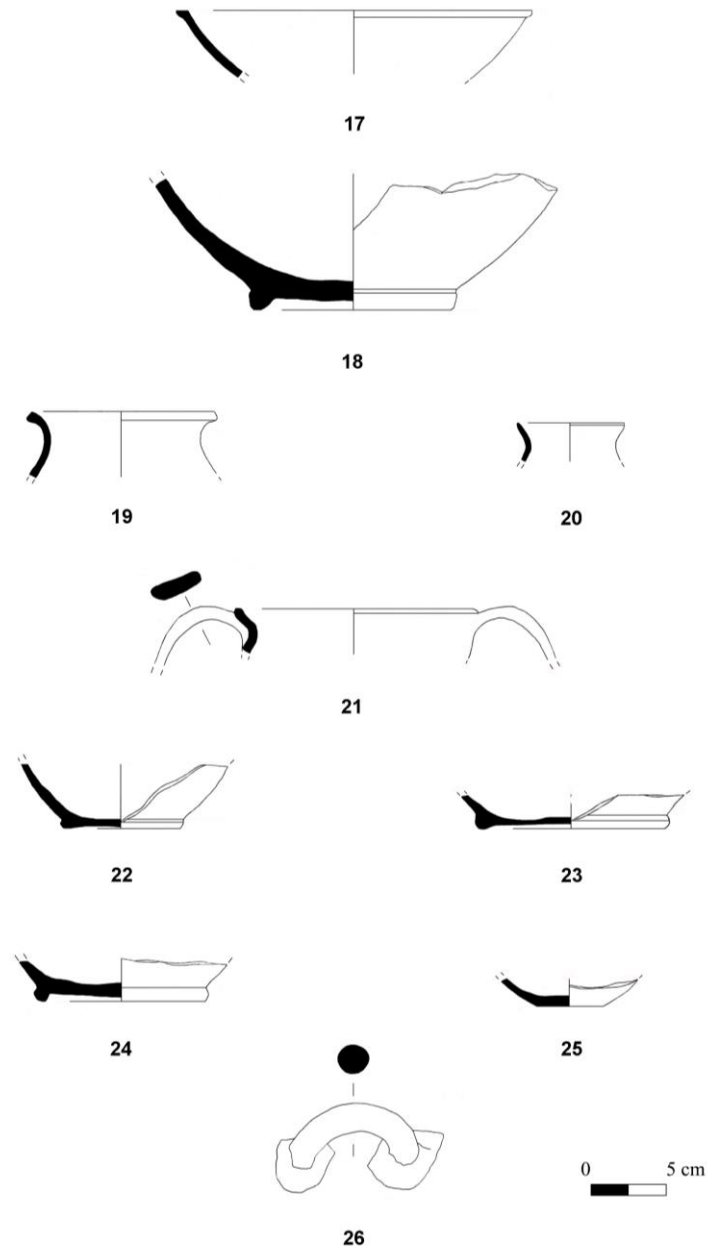


Fig. 20. Ceramica acroma.

pentola (fig. 22, nn. 27-28)²³ funzionali probabilmente al riscaldamento dell'acqua per le operazioni di pulizia delle vasche, per l'irrorazione dei fiscoli o per la lavorazione degli scarti.

Interessanti per la loro funzione di immagazzinamento risultano, inoltre, due frammenti di anfore da trasporto, di cui uno pertinente l'orlo di un esemplare di Corinzia A (fig. 22, n. 29), oltre a un collo di *dolium*²⁴. Pochi i frammenti di laterizi da copertura, tra i quali si distinguono alcuni spezzoni di tegole con alette (fig. 22, n. 30).

²² Per il mortaio cfr. DEODATO 1997: 77, Tav. 69, n. 86.

²³ Per la casseruola cfr. DI TURSI 2016: 372-SAV CkW 13.

Le caratteristiche e la quantità del materiale riferibile, come già detto, quasi esclusivamente a forme chiuse, avalla l'interpretazione della struttura quale parte di un frantoio per la produzione di olio. In particolare lo scavo ha individuato la zona della premitura delle olive e della successiva raffinazione del prodotto tramite de-



Fig. 21. Distribuzione espressa in numero di frammenti dei tipi funzionali della ceramica acroma e a fasce.

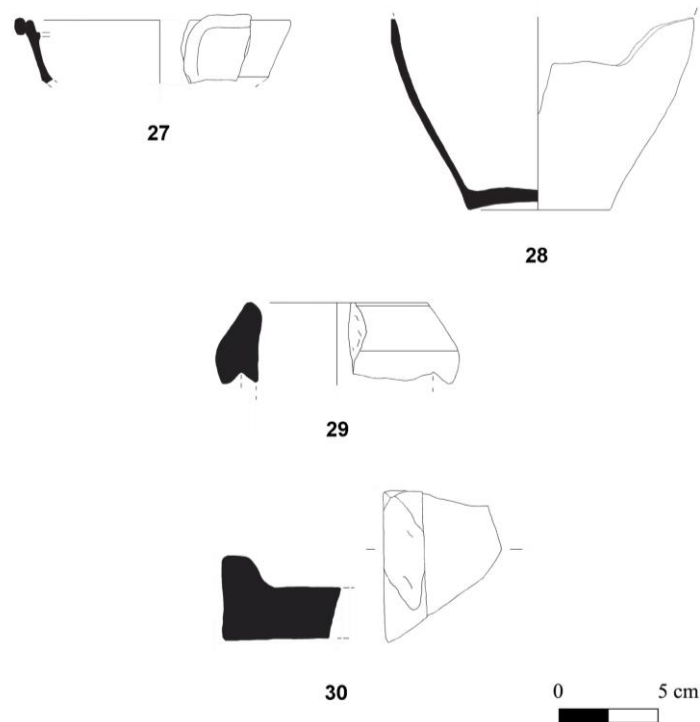


Fig. 22. Ceramica da fuoco (n. 27-28), anfore da trasporto (n. 29), laterizi (n. 30).

²⁴ Per le anfore cfr. SWIFT 2018c: 896-PZ Amp20; GIARDINO 2015: 589, fig. 14; BARRA BAGNASCO 1997: 91, Tav. 83 n. 7. In generale per le anfore Corinzie A si veda KOEHLER 1981: 454-456.

cantazione in vasche, una di maggiori dimensioni usata per dividere l'*amurca* dall'olio e l'altra di minori dimensioni per la raccolta di olio di prima scelta.

Questo veniva credibilmente conservato per uso alimentare in contenitori di varie dimensioni, anche se la presenza di forme, quali la coppetta concavo convessa e gli unguentari potrebbe far pensare che piccole quantità di olio venissero degustate e usate come base per profumi e unguenti, mentre la lucerna rimanderebbe all'uso dei prodotti di scarto come combustibile per l'illuminazione²⁵.

Al momento, i dati stratigrafici, l'analisi dei materiali e i confronti di medesime forme attestate nel territorio, consentono di datare l'ultima fase di vita del frantoio tra la fine del IV e gli inizi del III sec. a.C., momento in cui è possibile collocare cronologicamente l'obliterazione delle vasche e il successivo abbandono del sito. In particolar modo costituiscono un puntuale elemento di datazione gli unguentari, la coppetta concavo convessa e la lucerna a vernice nera, ritrovati rispettivamente negli strati di abbandono del sito e nei riempimenti della grande vasca collocata al di sotto delle presse olearie.

A. T.D.

Un frammento di paesaggio lucano

La storia del sito archeologico di loc. Sant'Antonio si lega alle vicende storiche di Ferrandina, indissolubilmente connesse alla produzione olivicola, nota da sempre e rivalutata di recente nell'ambito di una valorizzazione trasversale di ampio carattere culturale. Il sito ricade all'interno di un esteso oliveto secolare caratterizzato da grandi alberi, silenziosi testimoni della storia del luogo. Un antico e discontinuo tratturello attraversa l'oliveto e si snoda lungo il declivio della collina, incontrando sul percorso la seicentesca chiesetta rurale di Sant'Antonio Abate. Questi elementi custodiscono e nel contempo raccontano la storia del luogo e testimoniano la sua antica vocazione per la produzione olearia. Nel paesaggio descritto, tra i vecchi olivi, si inserisce l'antico frantoio di età lucana e la combinazione non sembra affatto casuale ma piuttosto significativa ed evocativa.

L'intervento archeologico, mirato e di ridotte dimensioni, ha permesso di documentare solo una parte dell'impianto produttivo. In particolare la zona della pressatura delle olive, definita da un ambiente rettangolare, realizzato contro pendio e aperto a occidente, all'interno del quale sono state trovate le due *arae* pressorie e la vasca di decantazione e di successiva separazione dell'olio. Gli incavi e le buche di palo, ritrovati all'esterno della struttura, sono credibilmente attribuibili all'alloggiamento degli *arbores* e dei relativi contrappesi, costituiti da grandi pietre o lastre, non ritrovati nello scavo ma noti da confronti iconografici, che documentano la presenza del torchio a leva²⁶.

I dati raccolti attestano la presenza di due presse affiancate e collocate l'una a ridosso della sottostante grande vasca di raccolta, l'altra in corrispondenza di una canaletta collegata a un piccolo bacino di raccolta, di forma quadrangolare, ricavato da un blocco lapideo e collocato a pochi metri di distanza. Manufatti simili per forma, dimensioni e caratteristiche sono documentati sia negli impianti di produzione di olio sia di vino²⁷. Non si esclude un rivestimento organico della canaletta, con funzione impermeabilizzante, di cui non si conserva traccia. Una tettoia copriva, probabilmente, la struttura come suggeriscono i pochi frammenti di tegole ritrovati (fig. 23).

Dell'impianto produttivo abbiamo al momento una conoscenza parziale: mancano i dati sulle fasi preliminari inerenti principalmente lo stoccaggio e il lavaggio delle olive, ma soprattutto sono assenti gli indicatori della molitura (frantumazione dei frutti per ottenerne pasta di olio), avendo ritrovato il *torcular* ma non il *trapetum*, generalmente composto da *mortarium* (mola), *miliarium* e *orbis*.

Sulla base dei confronti etnografici e della tecnica di produzione olearia in uso fino alla metà del secolo scorso, si propone di seguito il processo di estrazione verosimilmente utilizzato nell'impianto lucano di Ferrandina.

²⁵ Sulla funzione delle coppette concavo convesse si veda DE CAZANOVE 2008: 441, nota 257; sulla funzione degli unguentari CAMILLI 1999: 9-10.

²⁶ Si tratta del semplice principio della leva di Archimede utilizzato su larga scala per varie finalità in tutto il mondo antico e fino al Medioevo.

²⁷ Un confronto puntuale è presente nella fattoria punica di Truncu 'e Molas (Sardegna) datata al II sec. a.C.: VAN DOMMELEN, GÓMEZ BEL-LARD, PÉREZ JORDÀ, 2010: 1199, fig. 6.

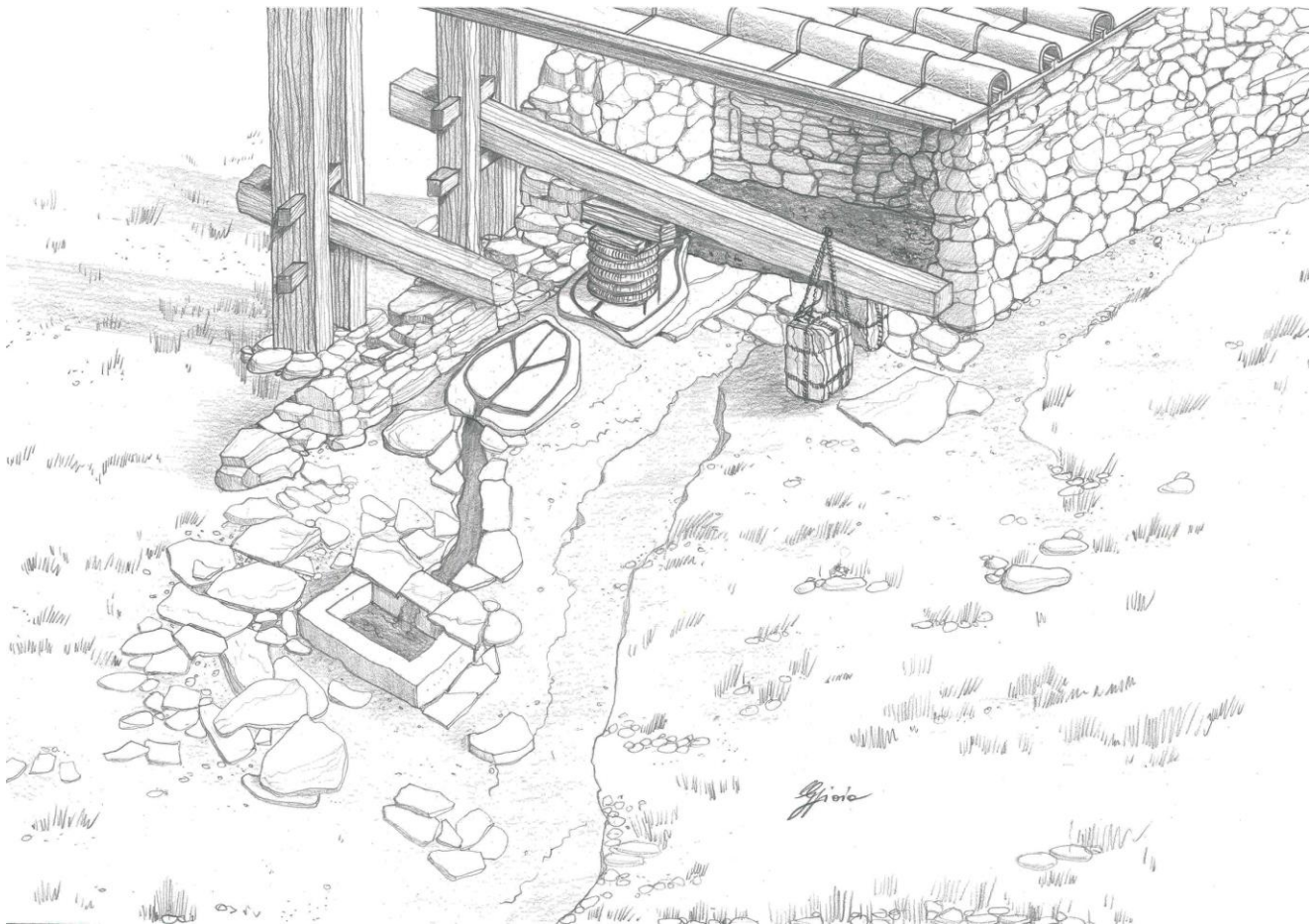


Fig. 23. Ipotesi ricostruttiva del frantoio di loc. Sant'Antonio di Ferrandina (disegno di Giulia Gioia).

La pasta ottenuta dalla frantumazione delle olive veniva stesa sui dischi (fiscoli), realizzati in fibra vegetale intrecciata, sovrapposti e alternati allo stesso impasto di olive. La prima pressa produceva, in quantità ridotta e per effetto soprattutto dello schiacciamento naturale, l'olio di qualità pregiata (extra vergine di oliva) che la canaletta convogliava nel piccolo bacino di raccolta. Il passaggio successivo alla seconda pressa prevedeva la premitura della pasta mediante una grande trave che, manovrata con un semplice argano di legno e un sistema di corde con pesante contrappeso finale, premeva sulla colonna di fiscoli e completava il processo di torchiatura mediante l'estrazione di olio misto ad acqua e residui della lavorazione, in quantità elevata, che confluivano nella grande vasca di raccolta in muratura. Dopo un periodo di decantazione l'olio, salito in superficie, veniva separato dal resto del liquido in modo semplice, manualmente, mediante un recipiente ampio e poco profondo, come un piatto.

Ignoriamo il contesto in cui l'impianto si colloca anche se verosimilmente si tratta di un annesso a una casa rurale (fattoria), piuttosto che di un insediamento produttivo ovvero di un opificio isolato e articolato. Pertanto potremmo definirlo un frantoio di uso familiare, utilizzato forse anche da altre fattorie prossime presenti nei dintorni.

Le ricerche archeologiche in Italia e all'estero hanno individuato diversi impianti per la lavorazione e la trasformazione delle olive e gli studi editi sono numerosi²⁸. Tuttavia in Italia mentre le attestazioni archeologi-

²⁸ Nel palazzo di Cnosso sono stati ritrovati sistemi per l'estrazione di olio e vasche per la sua decantazione e conservazione. A Santorini invece si conserva il più antico frantoio al momento individuato risalente al XVII-XII sec. a.C. (BRUN 1993 e 2004; FRANKEL 1999). Per il frantoio della villa dell'*Auditorium* a Roma si veda CARANDINI, D'ALESSIO, DI GIUSEPPE 2006: 149.

Si segnala inoltre il recente progetto in Libano (*Project MUSE*) che ha individuato numerosi impianti di pressatura, riferibili ad età romana, associati a insediamenti rurali e fattorie (FISCHER, GENZ 2016).

Per la coltivazione dell'olivo nell'antica Grecia e l'economia connessa si rimanda a FOXHALL 2007. Per l'età romana molto interessante lo studio sulla coltivazione dell'olivo, sulla produzione olearia e sulla tipologia e distribuzione dei frantoi nelle province africane (VISMARA 2007).

che di impianti oleari di età romana e medievale, affiancate da ampi studi sull'olivicoltura antica, sono numerose, al contrario sono pochi gli esempi editi in ambito magnogreco²⁹. Degni di nota sono la pressa rinvenuta nella



Fig. 24. Skyphos attico a figure nere con raffigurazione di un torchio a leva (VI sec. a.C.).

fattoria fortificata di Montegiordano (Calabria), databile tra la metà del IV e gli inizi del III sec. a.C., e quella coeva di Agrigento (Sicilia)³⁰. Inoltre si segnalano i frammenti di una pressa olearia riutilizzati nelle murature di una casa di III sec. a.C. a Montesannace³¹ (Puglia) e la pressa ritrovata a Difesa San Biagio di Montescaglioso (Basilicata)³², all'interno di un edificio a vocazione produttiva datato tra il IV e il III sec. a.C. L'impianto di Ferrandina è particolarmente interessante proprio per la sua datazione, riferibile tra la seconda metà del IV e gli inizi del III sec. a.C., che lo identifica come uno dei pochi noti in letteratura archeologica insieme a quello citato di Difesa San Biagio.

Eppure l'iconografia e la mitologia greca raccontano di olive e frantoi. Atena ed Aristeo sono le due figure importanti cui collegare la olivicoltura nella Grecia classica. Atena, proprio per aver donato agli uomini la pianta dell'olivo, risulta vincitrice su Poseidone nella sovranità sull'Attica. Sarà poi Aristeo, figlio di Apollo, a insegnare agli uomini le pratiche agricole e la stessa olivicoltura. A questo dio, che presiede alla coltura della vite e dell'olivo, viene attribuita l'invenzione di un primo sistema di estrazione di olio dal frutto e quindi la realizzazione di un primo rudimentale frantoio.

Tra le diverse raffigurazioni antiche che ritraggono il sistema di premitura mediante il torchio a leva (fig. 24), una delle più significative si trova su un *skyphos* attico a figure nere datato alla fine VI sec. a.C. mentre la raccolta delle olive compare su una coeva anfora attica a figure nere del Pittore di Antimene³³.

Alla luce di quanto esposto, il frantoio di loc. Sant'Antonio, per i caratteri costruttivi e dimensionali e per i dati della cultura materiale, sembra inserirsi appieno nella temperie socio-economica ed insediativa del pieno

²⁹ FABIANI, PARIBENI 2012: 86-88. La Scuola di Specializzazione di Beni Archeologici dell'Università di Pisa ha censito tutti i frantoi presenti in Italia tra la Tarda Repubblica e l'Età Imperiale elaborando un database aperto a nuovi ritrovamenti e una carta di distribuzione dei siti consultabili sul sito www.paleopatologia.it/Frantoi. In particolare per la Puglia di età romana si veda l'ampia trattazione, con indicazione dei siti e dei ritrovamenti degli indicatori della produzione olearia, oltre a una utile sintesi generale di carattere archeologico ed epigrafico, in VOLPE 1990 e VOLPE 1996: 271-274. Per la Basilicata degni di nota sono il *trapetum* e il *lucus*, datati al II sec. a.C., ritrovati nella villa rurale di Termito (DE SIENA 2005: 453-456). Per la produzione e il commercio dell'olio nel Medioevo si rimanda a BRUGNOLI, VARANINI 2005; *Olio e vino nell'alto Medioevo* 2007; NASO 2018.

³⁰ LATTANZI 1982: 220-221; RUSSO TAGLIENTE 1992: 183-185, 243-244; DE WAELE 1981: 417-427.

³¹ RUSSO TAGLIENTE 1992: 250.

³² D'ANDRIA, ROUBIS 1999:136-138 e da ultimo DE SIENA C. S.

³³ Lo *skyphos* è conservato al Museum of Fines Arts di Boston, l'anfora al British Museum di Londra.

IV sec. a.C. caratterizzata da una capillare occupazione del territorio attraverso le numerose fattorie autosufficienti, con annessi impianti produttivi (fornaci per ceramica e laterizi, impianti per la produzione di vino e olio) e necropoli, in linea con lo sfruttamento agricolo intensivo e l'introduzione di colture specializzate come la vite e l'olivo³⁴.

L'interpretazione proposta, che si tratti di un impianto produttivo connesso ad una fattoria o ad un gruppo di case rurali, potrà essere confermata o rettificata dalle recenti indagini archeologiche che, a distanza di oltre un decennio dall'intervento preventivo, hanno comportato un ampliamento dello scavo in direzione Sud, Est ed Ovest³⁵. L'edizione dei risultati dello scavo, appena concluso (luglio 2019), fornirà ulteriori elementi utili alla ricostruzione della storia del sito e del relativo paesaggio rurale di età lucana tra IV e III sec. a.C. nella valle del Basento.

E.L., A. D.T.

BIBLIOGRAFIA

- CAMILLI A., 1999, *Ampullae. Balsamari ceramici di età ellenistica e romana*, Roma.
- BARBERIS V., 1999, "I siti tra Sinni e Bradano dell'età arcaica all'età ellenistica: scheda" in M. BARRA BAGNASCO, E. DE MIRO, A. PINZONE (a cura di), *Magna Grecia e Sicilia. Stato degli studi e prospettive di Ricerca*, Atti dell'Incontro di Studi (Messina 2-4 dicembre 2006), Catanzaro: 59-106.
- BARRA BAGNASCO M. (a cura di), 1997, *Pomarico Vecchio I. Abitati, mura, necropoli, materiali*, Vol. I-II, Galatina.
- BARRA BAGNASCO M., 1999, *Sistemi insediativi nella Basilicata dal Sinni al Bradano, tra il IV e il III sec.a.C.*, in M. BARRA BAGNASCO, E. DE MIRO, A. PINZONE (a cura di), *Magna Grecia e Sicilia. Stato degli studi e prospettive di ricerca*. Atti dell'Incontro di Studio Messina. 2-4 dicembre 1996, Catanzaro: 39-57.
- BATTILORO I., 2005, "La coroplastica", in M. OSANNA, M. SICA (a cura di), *Torre di Satriano I. Il santuario Lucano*, Venosa.
- BATTILORO I., OSANNA M. (a cura di), 2011, *Brateis Datas. Pratiche rituali, votivi e strumenti del culto dei santuari della Lucana antica*. Atti delle Giornate di Studio sui Santuari Lucani. Matera 19-20 Febbraio 2010, Venosa.
- BERTESAGO S.M., GARAFFA V., 2015, *L'area sacra di Grotte delle Fontanelle a Garaguso. I depositi votivi in proprietà Autera e Altieri*, Lavello.
- BOTTINI A., 1992, "L'Attività Archeologica in Basilicata nel 1991", in *La Magna Grecia e i grandi Santuari della madrepatria*, Atti del Trentunesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 4-8 ottobre 1991), Taranto: 381-402.
- BRUGNOLI A., VARANINI G.M. (a cura di), 2005, *Olivi e olio nel medioevo italiano*, Bologna.
- BRUN J.P. (a cura di), 1993, *La production du vin et de l'huile en Méditerranée*, (BCH, suppl. 26), Athens-Paris.
- BRUN J.P., 2004, *Archéologie du vin et de l'huile de la préhistoire à l'époque hellénistique*, Paris.
- CANOSA M.G., PATRONE A.M., 1987, "Ritrovamenti archeologici nel territorio di Ferrandina", in N. BARBONE, F. LISANTI (a cura di), *Ferrandina. Recupero di una identità culturale*, Catalogo della Mostra (Maggio-Luglio 1987), Galatina: 21-50.
- CARANDINI A., D'ALESSIO M.T., DI GIUSEPPE H. (a cura di), 2006, *La fattoria e la villa dell'Auditorium nel quartiere Flaminio di Roma*, Roma.
- CARAVELLI A.M., 2008, "Vasellame da mensa e da dispensa in ceramica comune", in O. DE CAZANOVE (a cura di), *Civita di Tricarico I. Le quartier de la Maison du Monolithe et l'enceinte intermédiaire*, Rome: 452-481.
- CARAVELLI A.M., 2014, "Ceramiche e altri reperti dal pozzo", in O. DE CAZANOVE, S. FÉRET, A.M. CARAVELLI (a cura di), *Civita di Tricarico II. Habitat et artisanat au centre du plateau*, Rome: 195-212.
- CASTOLDI M., 2007, "Nuove indagini archeologiche nel Metapontino, tra Pisticci e Ferrandina", in *ACME LX*: 249-260.
- CASTOLDI M., 2008, "Oltre la Chora. Nuove indagini archeologiche nell'entroterra di Metaponto", in G. ZANETTO,

³⁴ Per un quadro generale sulle forme insediative di IV-III sec. a.C. in Lucania si veda OSANNA 2009.

³⁵ Il progetto di ricerca, diretto da Maria Chiara Monaco, è condotto dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università degli Studi della Basilicata.

- S. MARTINELLI TEMPESTA, M. ORNAGHI (a cura di), *Nova Vestigia Antiquitatis*, Atti dei Seminari del Dipartimento di Scienze dell'Antichità, Università degli Studi di Milano, (Quaderni di Acme 102), Milano: 143-160.
- CAVALLO A., 2014, "Banded Wares", in E. LANZI CATTI, K. SWIFT (a cura di), *The Chora of Metaponto 5. A Greek Farmhouse at Ponte Fabrizio*, Austin: 231-258.
- CAVALLO A., 2016, "Plain and Coarse Ware", in F. SILVESTRELLI, I.E.M. EDLUND-BERRY (a cura di), *The Chora of Metaponto 6. A Greek Settlement at Sant'Angelo Vecchio*, Austin: 307-338.
- COLIVICCHI F. (a cura di), 2011, *Local Cultures of South Italy and Sicily in the Late Republican Period: between Hellenism and Rome (JRA, Suppl. Series, 83)*, Portsmouth, Rhode Island.
- CONOCI E., VITTORIA E., 2011, "Lamps", in J.C. CARTER, A. PRIETO (a cura di), *The Chora of Metaponto 3. Archaeological Field Survey: Bradano to Basento*, Vol. I-IV, Austin: 425-438.
- D'AMELIO F., 1984, *Per una storia di Ferrandina e Uggiano. Nuovi studi e nuove ricerche*, Ferrandina.
- D'ANDRIA F., ROUBIS D., 1999, "L'insediamento indigeno di difesa san Biagio a Montescaglioso. Seconda campagna di scavo 1996", in *Siris*: 123-157.
- DE CAZANOVE O., 2008, *Civita di Tricarico I. Le quartier de la Maison du Monolithe et l'enceinte intermediaire*, Rome.
- DE CAZANOVE O., 2011, "Sanctuaries and ritual practices in Lucania from the 3rd c. B.C. to the Early Empire", in F. COLIVICCHI (a cura di), *Local Cultures of South Italy and Sicily in the Late Republican Period: between Hellenism and Rome (JRA, Suppl. Series, 83)*, Portsmouth, Rhode Island: 30-43.
- DE CAZANOVE O., FÉRET S., CARAVELLI A.M., *Civita di Tricarico II. Habitat et artisanat au centre du plateau*, Rome.
- DE SIENA A., 1987, "Rinvenimenti archeologici a Ferrandina", in N. BARBONE, F. LISANTI (a cura di), *Ferrandina. Recupero di una identità culturale*, Catalogo della Mostra, (Maggio-Luglio 1987), Galatina: 51-76.
- DE SIENA A., 2004, "La documentazione archeologica di Ferrandina", in C. PALESTINA, *Ferrandina Uggiano Vecchia*, Potenza: 26-33.
- DE SIENA A., 2005, "Tramonto della Magna Grecia: la documentazione archeologica dai territori delle colonie greche di Metaponto ed Herakleia", in *Tramonto della Magna Grecia*, Atti del Quarantatreesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto, 24-28 Settembre -2004), Taranto: 433-458.
- DE SIENA A., 2017, "La Basilicata", in *Ibridazione e Integrazione in Magna Grecia. Forme, modelli dinamiche*, Atti del Cinquantatreesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 25-28 Settembre 2014), Taranto: 607-648.
- DE SIENA A., C.S., "Recenti scoperte a Piana San Giovanni nel territorio di Salandra (MT)", in *La Lucanie entre deux mers. Archéologie et patrimoine*, Atti del Convegno Internazionale (Parigi, 5-7 novembre 2015).
- DE WAELE J.A., 1981, "Agrigento. Gli scavi della Rupe Atenea. (1970-1975)", in *Notizie degli Scavi di Antichità*, serie 8, XXXIV: 395-453.
- DEODATO A., 1997, "La ceramica comune", in M. BARRA BAGNASCO (a cura di), *Pomarico Vecchio I. Abitati, mura, necropoli, materiali*, Vol. I-II, Galatina: 175-182.
- DI TURSIS A., 2016, "Cooking Ware", in F. SILVESTRELLI, I.E.M. EDLUND-BERRY (a cura di), *The Chora of Metaponto 6. A Greek Settlement at Sant'Angelo Vecchio*, Austin: 355-392.
- DU PLAT TAYLOR J. et al. 1977, "The Excavations at Cozzo Presepe. (1969-1972)", in D. ADAMESTEANU, B. CHIARTANO, J.C. CARTER, E. MACNAMARA (a cura di), *Metaponto II*, in *Notizie degli Scavi di Antichità* XXXI, Suppl., 1983: 191-406.
- FABIANI F., PARIBENI E. 2012, *Il frantoio romano dell'Acquarella*, Ghezzano (PI).
- FISCHER-GENZ B., 2016, "Ancient Wine and Oil Presses from the Bekaa Valley", in *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology and Heritage Studies* 4, n. 1: 57-71.
- FOXHALL L., 2007, *Olive cultivation in Ancient Greece: seeking the ancient economy*, Oxford.
- FRANKEL R., 1999, *Wine and Oil Production in Antiquity in Israel and Other Mediterranean Countries*, Sheffield.
- GIARDINO L., 2012, "The Farmhouse at San Biagio and the Agricultural Landscape of Basilicata in the Roman Period", in E. LAPADULA, J.C. CARTER (a cura di), *The Chora of Metaponto 4. The Late Roman Farmhouse at San Biagio*, Austin: 1-17.
- GIARDINO L., 2015, "Aree urbane e territori della costa ionica della Basilicata tra Pirro e Annibale", in *La Magna Grecia da Pirro ad Annibale*, Atti del Cinquantaduesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 27-30 Settembre 2012), Taranto: 573-617.

- GRECO C., 2009, "Le Rassegne archeologiche. La Basilicata", in *Cuma*, Atti del Quarantottesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 27 Settembre-1 Ottobre 2008), Taranto: 785-824.
- GÜLL P., 2015, *Archeologia preventiva. Il Codice appalti e la gestione del rischio archeologico*, Palermo.
- ELLIOTT M., 1998, "Black-Glazed Pottery", in J.C. CARTER (a cura di), *The Chora of Metaponto: The Necropoleis*, Vol. I-II, Austin: 643-693.
- ISAYEV E., 2001, "The role of the indigenous centres in Lucania and their collapse in the III c. B.C.", in E. LO CASCIO, A. STORCHI MARINO (a cura di), 2001, *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Bari: 107-128.
- ISAYEV E., 2007, *Inside ancient Lucania. Dialogues in History and Archaeology*, London.
- ISAYEV E., 2014, *Lucani: an Archaeological Perspective. A Historical perspective off 4th century dynamism through archaeology*, in M. ABERSON, M.C. BIELLA, M. DI FAZIO (a cura di), *Entre archéologie et histoire: dialogues sur divers peuples de l'Italie préromaine* (Etudes Genevoises Sur L'antiquité). Peter Lang: Bern - Berlin - New York - Oxford: 329-346.
- KOEHLER C.G., 1981, "Corinthian developments in the study of trade in the fifth century", in *Hesperia* 50: 454-456.
- LA ROCCA L., 2000, "A proposito dei santuari rurali in Lucania", in *Atlante Topografico di Topografia Antica* 8, 1999, Roma: 7-18.
- LATTANZI E. 1982, "Attività Archeologica della Soprintendenza Archeologica della Calabria nel 1981", in *Megale Hellas. Nome e immagine*, Atti del Ventunesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 2-5 ottobre 1981), Taranto: 217-236.
- LO CASCIO E., STORCHI MARINO A. (a cura di), 2001, *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia meridionale in età romana*, Bari.
- LO PORTO F.G., 1991, *Timmari. L'abitato, le necropoli, la stipe votiva*, Roma.
- MASSERIA C., 2000, *I santuari indigeni della Basilicata. Forme insediative e strutture del sacro*. Napoli.
- MOREL J.P., 1981, *Céramique Campanienne: les Formes*, Roma.
- NASO I. (a cura di), 2018, *Ars olearia. Dall'oliveto al mercato nel Medioevo*, Guarene (CN).
- Olio e vino nell'alto Medioevo*, 2007, Atti della 54° settimana di studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, (Spoleto 20-26 aprile 2006), Spoleto.
- OSANNA M., 2008, "L'attività archeologica in Basilicata nel 2007", in *Atene e la Magna Grecia dall'età arcaica all'ellenismo*, Atti del Quarantasettesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 27-30 Settembre 2007), Taranto: 911-944.
- OSANNA M. (a cura di), 2009, "Verso la città. Forme insediative e in Lucania e nel mondo italico fra il IV e il III sec. a.C.", Atti delle Giornate di Studio (Venosa 13-14 maggio 2006), Venosa.
- OSANNA M., 2010, "Paesaggi agrari e organizzazione del territorio in Lucania tra il IV e il III sec. a.C.", in *Bollettino d'Archeologia on line I, Volume speciale*: 17-31.
- OSANNA M., 2015, "L'entroterra Lucano tra Bradano e Sinni nel III sec. a.C.", in *La Magna Grecia da Pirro ad Annibale*, Atti del Cinquantaduesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto 27-30 Settembre 2012), Taranto: 621-657.
- PALESTINA C., 1994, *Ferrandina I. La terra di Oblano dagli insediamenti enotri alla città di Ferrante*, Venosa.
- PALESTINA C., 2004, *Ferrandina Uggiano Vecchia*, Potenza.
- PETITTI P.M., 1997, "Gli unguentari", in M. BARRA BAGNASCO (a cura di), *Pomarico Vecchio I. Abitati, mura, necropoli, materiali*, Vol. I-II, Galatina: 147-154.
- PREITE A. 2016 (a cura di), *Energia e patrimonio culturale in Basilicata e Puglia*, Villa D'Agri (PZ).
- RUSSO TAGLIENTE A., 1992, *Edilizia domestica in Apulia e Lucania. Ellenizzazione e società nella tipologia abitativa indigena tra VIII e III sec. a.C.*, Lavello.
- SILVESTRELLI F., 2016, "Unguentaria", in F. SILVESTRELLI, I.E.M. EDLUND-BERRY (a cura di), *The Chora of Metaponto 6. A Greek Settlement at Sant'Angelo Vecchio*, Austin: 253.
- SMALL A., 1999, "L'occupazione del territorio in età romana", in D. ADAMESTEANU (a cura di), *Storia della Basilicata. L'antichità*, Bari.
- SURRA A., PREACCO ANCONA M.C., 1997, "La ceramica a vernice nera. Forme aperte", in M. BARRA BAGNASCO (a cura di), *Pomarico Vecchio I. Abitati, mura, necropoli, materiali*, Vol. I-II, Galatina: 65-82.

- SWIFT K., 2018a, "Archaeological Materials-Pottery and Finds. Black Gloss Fine Ware", in J.C. CARTER, K. SWIFT (a cura di), *The Chora of Metaponto 7. The Greek Sanctuary at Pantanello*, Vol. I-III, Austin: 653-752.
- SWIFT K., 2018b, "Archaeological Materials-Pottery and Finds. Plain and Banded Pottery", in J.C. CARTER, K. SWIFT (a cura di), *The Chora of Metaponto 7. The Greek Sanctuary at Pantanello*, Vol. I-III, Austin: 771-832.
- SWIFT K., 2018c, "Archaeological Materials-Pottery and Finds. Greek Transport Amphorae", in J.C. CARTER, K. SWIFT (a cura di), *The Chora of Metaponto 7. The Greek Sanctuary at Pantanello*, Vol. I-III, Austin: 887-906.
- TAGLIENTE M., 2006, "L'Attività Archeologica in Basilicata nel 2005", in *Velia*, Atti del Quarantacinquesimo Convegno di Studi della Magna Grecia (Taranto-Marina di Ascea 21-25 settembre 2005), Taranto: 723-754.
- VAN DOMMELEN P., GÓMEZ BELLARD C., PÉREZ JORDÀ G., 2010, "Produzione agraria nella Sardegna punica fra cereali e vino", in M. MILANESE, P. RUGGERI, C. VISMARA, R. ZUCCA, (a cura di), *L'Africa Romana. I Luoghi e le Forme dei Mestieri e della Produzione nelle Province Africane*, Atti del XVIII Convegno di Studio, (Olbia, 11-14 Dicembre 2008), Rome: 1187-1202.
- VITTORIA E., 2011, "Plain and Banded Ware", in J.C. CARTER, A. PRIETO (a cura di) *The Chora of Metaponto 3. Archaeological Field Survey Bradano to Basento*, Vol. I-III, Austin: 337-424.
- VISMARA C. (a cura di), 2007, *Uchi Maius 3. I frantoi. Miscellanea*, Sassari.
- VOLPE G., 1990, *La Daunia nell'età della romanizzazione. Paesaggio agrario, produzione, scambi*, Bari.
- VOLPE G., 1996, *Contadini, pastori e mercanti nell'Apulia tardoantica*, Bari.

SITOGRAFIA

L'olivo e l'olio nella storia: www.anapoo.it/la-storia-delloilio/lolio-nella-storia/

Le tecniche olearie nella storia: www.agrolio.com/olivaolio.aspx

L'olio di oliva nell'antichità: www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/minisiti/alimentazione/.../olio.html

Per il database dei frantoi presenti in Italia tra la Tarda Repubblica e l'Età Imperiale censiti dalla Scuola di Specializzazione di Beni Archeologici dell'Università di Pisa:

www.paleopatologia.it/Frantoi

Per il progetto MUSE: <https://muse.jhu.edu/>