

# Nuovi dati archeologici e archeometrici dai vecchi scavi nel *kerameikos* di Pitecusa (Lacco Ameno di Ischia)

par Gloria OLCESE

Il bel convegno organizzato da Mario Denti e Mathilde Villette ci ha stimolato a considerare lo scavo di aree di produzione della ceramica, invitandoci a riflettere sui gesti, sulle intenzioni e sulle abilità degli artigiani. Ma come ci si comporta se gli scavi del quartiere artigianale, come nel caso qui trattato, quello dell'area artigianale di Santa Restituta di Lacco Ameno, sono stati condotti molti anni fa in un sito archeologico di primo piano come è Pitecusa, sull'isola di Ischia<sup>1</sup>, senza un metodo di lavoro esplicitato chiaramente e in condizioni precarie? Quanto è possibile ricostruire l'attività dei ceramisti e la storia del sito? È possibile applicare un'indagine multidisciplinare anche a un'area artigianale scavata nel passato?

La risposta, in base all'esperienza fatta a Pitecusa, è positiva; ovviamente è stato necessario elaborare una strategia specifica mirata al recupero di dati essenziali che, nel caso in questione, devono purtroppo prescindere da una stratigrafia precisa.<sup>2</sup> Lavorare in condizioni complesse ha stimolato la riflessione su come condurre in generale una ricerca sulle aree di produzione ceramica, poiché è indubbio che le officine ceramiche costituiscono un caso specifico dello scavo archeologico.

Un'ulteriore considerazione è che le aree artigianali che hanno prodotto anche anfore, come quella di Lacco Ameno<sup>3</sup>, la cui produzione è però articolata e coinvolge anche altre classi ceramiche, hanno una situazione particolare: si tratta di insediamenti collegati alle produzioni agricole del territorio, le cui implicazioni in ambito economico sono più forti (Morel 1986, Morel 2009). Ad Ischia le anfore sono state fabbricate in epoca arcaica -non è ancora chiaro dove-, in età ellenistica e anche durante il tardo antico (nell'area di Lacco Ameno), ed erano destinate a contenere il vino di Ischia che è stato prodotto ininterrottamente sull'isola ed esportato per secoli.<sup>4</sup>

Uno dei dati più interessanti emerso dalla ricerca effettuata è che in alcune delle fornaci di Santa Restituta è stata prodotta la ceramica di epoca tardo geometrica, la stessa che Buchner e Ridgway hanno rinvenuto nella Necropoli di San Montano (Buchner, Ridgway 1993), a Pastola nella Stipe dei Cavalli (D'Agostino 1994-1995), a Monte Vico (Ridgway 1982) e che più recentemente è stata ritrovata nell'insediamento di Punta Chiarito.<sup>5</sup>

La produzione ceramica sulle isole costituisce un caso particolare e la situazione di Ischia in età ellenistica è, per certi aspetti, simile a quella di altre isole, come Rodi o Thasos.<sup>6</sup>

## 1. ISCHIA, L'ARGILLA E LA FABBRICAZIONE DELLA CERAMICA

Pitecusa, sita nella valle termale di Lacco Ameno, è universalmente nota per gli scavi di Giorgio Buchner e David Ridgway nella Necropoli di San Montano, la cui pubblicazione monumentale è un punto di riferimento per l'archeologia della colonizzazione (Buchner, Ridgway 1993).

La necropoli di San Montano ha restituito ceramiche pubblicate in maniera ineccepibile negli anni '90 del secolo scorso, dopo un lavoro durato molti anni. Le ricerche sull'isola, nota da sempre per la qualità delle sue argille (Buchner 1994; Olcese 2010; Monti 2011), non avevano però preso in considerazione i luoghi della produzione ceramica. Le argille di Ischia sono vulcaniche e sovrapposte al tufo verde dell'Epomeo e contengono resti di fauna marina, molluschi e foraminiferi (Buchner 1994; Monti 2011). I giacimenti più consistenti e sfruttati in passato si trovano alle pendici dell'Epomeo sulle colline sopra Casamicciola, dove l'argilla veniva

cavata in gallerie sotterranee e trasportata poi a dorso di mulo alle officine in prossimità della costa ; argille potevano essere cavate anche sulla spiaggia, derivate dalle alterazioni delle fumarole (Thirion Merle 2017).

Il nome stesso di Pithecusa, nome antico dell'isola, viene interpretato da Plinio, come isola dei pithoi : *Pithecusa non a simiarum multitudine (ut aliqui existimavere) sed a figlinis doliorum* (Plin., *Naturalis Historia* III, 82). La tradizione ceramica è documentata fino al XVI secolo quando le strade della città di Napoli erano pavimentate con mattoni prodotti a Ischia (Buchner 1994). Le vecchie fotografie di Alinari degli inizi del '900 ritraggono le officine di Casamicciola attive sul lungomare e visitate ancora durante la prima metà del secolo scorso da Don Pietro Monti, studioso di Ischia e autore degli scavi delle fornaci sotto la Basilica di Santa Restituta, che ne ha lasciato una vivace descrizione : « questi opifici, messi in confronto con gli spazi e le strutture degli antichi laboratori greci, scoperti di recente in Lacco Ameno, non offrivano alcuna differenza » (Monti 1980, p. 475).

## 2. LE FORNACI DI LACCO AMENO E LE RICERCHE DI DON PIETRO MONTI

L'imponente area produttiva di Santa Restituta (Lacco Ameno), visitabile fino a qualche tempo fa grazie a un percorso sotterraneo, occupa uno spazio di oltre 1500 mq ma doveva essere in origine molto più ampia.<sup>7</sup> Si colloca alle falde del Monte Vico, coltivato a vite, a soli duecento metri dal mare, alle spalle di quello che era in antico un porto riparato, in una situazione logistica perfetta per l'esportazione dei prodotti. Le aree di approvvigionamento principali di argilla distano solo alcuni chilometri e si trovano alle falde dell'Epomeo, nella zona di Casamicciola, dove ancora nel secolo scorso funzionavano fornaci che avevano un accesso diretto al mare per l'esportazione delle ceramiche verso la terraferma.<sup>8</sup>

In passato non si è prestata sufficiente attenzione ai ritrovamenti effettuati da Don Pietro Monti, parroco della Chiesa di Santa Restituta e archeologo autodidatta, profondo conoscitore di Ischia, un po' amico e un po' rivale del più famoso Giorgio Buchner. Durante i lavori di rifacimento del pavimento della sua chiesa, il sacerdote si era accorto dell'esistenza di pavimenti più antichi ed aveva avviato una serie di ricerche che lo hanno portato alla scoperta di una serie di fornaci destinate alla produzione ceramica che Don Monti considerava molto antiche e che collegava, in successione, alla fase di colonizzazione dell'isola, all'epoca arcaica e all'età ellenistica.<sup>9</sup>

## 3. RICERCHE RECENTI A LACCO AMENO DI ISCHIA

Il progetto di ricerca avviato sulle fornaci di Santa Restituta di Lacco Ameno di Ischia negli anni '90 del secolo scorso, grazie alla collaborazione con W. D. Heilmeyer, già Direttore dell'Antikensammlung di Berlino, e a un finanziamento della Thyssen Stiftung di Bonn<sup>10</sup> e, in seguito, grazie a un progetto FIRB<sup>11</sup>, ha avuto inizio per rispondere a domande precise legate alla produzione delle ceramiche ellenistiche, in particolare ceramiche a vernice nera e anfore greco italiche, nel tentativo di determinarne l'origine, anche con metodi di laboratorio.<sup>12</sup>

In questo contesto è stato effettuato il rilievo completo dell'area e si è proceduto allo studio dei reperti che sono stati trovati all'interno delle fornaci e che il sacerdote aveva gelosamente custodito, separati dagli altri.

Grazie agli studi effettuati, con l'applicazione del metodo della termoluminescenza, sappiamo oggi che le 7 fornaci rinvenute, che dovevano essere certamente in numero maggiore, coprono il periodo che va dal periodo della colonizzazione fino al III/II secolo a.C.

In questo contributo si riassumono alcuni dati relativi alle fornaci (in particolare a quella più antica, la numero 1) e si fa cenno ad alcune problematiche generali ; per la pubblicazione completa del sito dei suoi reperti si rimanda al volume recentemente dato alle stampe.<sup>13</sup>

## 4. DOMANDE E STRATEGIA DELLE NUOVE RICERCHE

Si è cercato di ricostruire l'attività dell'area di produzione e di individuare i materiali ceramici prodotti nel corso dei secoli. La strategia di lavoro ha comportato, oltre al recupero di alcuni rapporti stratigrafici in una zona che non è stata scavata con metodo stratigrafico, la datazione con il metodo della termoluminescenza delle fornaci ; inoltre uno studio accurato, archeologico e archeometrico, dei reperti ceramici rinvenuti all'interno delle fornaci.<sup>14</sup>

Il primo quesito a cui si è cercato di dare una risposta è stata la datazione delle fornaci e delle ceramiche, cercando di stabilire se esistesse un collegamento tra le ceramiche prodotte nell'area di Santa Restituta e quelle documentate in altri contesti di Ischia (in particolare nella necropoli di San Montano, nella Stipe dei Cavalli e sul Monte Vico/Scarico Gosetti).

Inoltre, lo studio ancora in corso ha come ulteriore obiettivo la ricostruzione della circolazione delle ceramiche e delle anfore prodotte a Ischia nelle diverse epoche, a medio e ampio raggio, via mare.

Obiettivi ulteriori delle nuove indagini riguardano una migliore conoscenza delle antiche strutture di produzione del vino sull'isola, i palmenti rupestri, e la lavorazione dei metalli.<sup>15</sup>

## 5. LE FORNACI DI SANTA RESTITUTA DI LACCO AMENO

Tutte le fornaci portate alla luce (in numero di 7, oltre ad una fornace per la fabbricazione della calce) sono scavate sul pendio e si appoggiano alla falda del Monte Vico ; i laboratori individuati si trovano invece nella parte più pianeggiante (fig. 1).

La fornace più antica è quella sita più a nord, la fornace rotonda 1, profondamente incassata nel terreno sabbioso-argilloso, seguita dalla fornace rettangolare (fornace 2), sita ca. 1,10 m più in alto, la cui fase più recente è datata al VI sec. a.C. dalla presenza di tegoloni arcaici che ricoprono la camera di combustione. La fornace 2, rettangolare, è stata soggetta a un accorciamento così come la fornace 3, con due fasi, la più recente destinata alla produzione delle anfore greco italiche e di altre classi di ceramica. La fornace 4 è quella tecnologicamente più avanzata ; le fornaci 5 e 6, più piccole della 4, hanno in comune con essa lo stesso tipo della volta della camera superiore.

In base alle osservazioni stratigrafiche, nessuna delle fornaci rinvenute è di età imperiale, e le fornaci 3 e 4 sono state coperte rispettivamente da muri tardo ellenistici e di prima età imperiale. L'abbandono di uno spazio destinato all'essiccazione delle tegole ancora *in situ*, avvenuto forse nel II sec. a.C., corrisponde probabilmente anche al momento di abbandono del kerameikos di Pitecusa.

Nell'area di produzione è stato poi costruito un edificio di prima età imperiale in *opus reticulatum*, in seguito una necropoli e, infine, le chiese cristiane.<sup>16</sup>

### 5.1. Fornace 1 (fig. 2, 3)

Incassata nella falda della montagna (Monte Vico), orientata a est, si trova ad una profondità maggiore della fornace 2, poco distante. Ha una struttura non perfettamente circolare ed è incassata in parte nella terra vergine. È costituita da un pilastro (h. 25 cm, spessore 22 cm) che sorregge quattro bracci a forma di croce (Monti 1996 ; Olcese *et al.* 1996) e una croce costruita da laterizi ormai quasi vetrificati per le cotture reiterate. Tra i bracci si appoggiavano forse pietre che costituivano il piano di cottura. È poco probabile la presenza di un piano forato.

La croce è delimitata da una sorta di mensola che corre intorno e fornisce un eventuale piano di appoggio e il sostegno della copertura, a cupola probabilmente, che non è conservata. L'alzato della parete rimane solo parzialmente, in un tratto, e per un'altezza di 30 cm.

Le misure sono : diametro 90 cm, altezza 60 cm, profondità 30 cm.

La fornace era destinata probabilmente alla fabbricazione di ceramica ; non è possibile escludere



Fig. 1 : Ischia, Lacco Ameno. Pianta generale dell'area archeologica sotto la chiesa di Santa Restituta. Le sette fornaci (nn. 1-7), il deposito di argilla (A), lo spazio per l'asciugatura delle tegole (B), il laboratorio a lato della fornace 3 (C), la fornace per la calce (D) (il rilievo della pianta, gli altri rilievi e le ricostruzioni delle fornaci sono a cura di A. Maifreni).

che fosse destinata anche alla cottura di grandi recipienti (pithoi).

Non esistono confronti precisi e soddisfacenti ; la peculiarità della struttura è data dalla croce che costituiva lo scheletro del piano di combustione, non conservato.

Fornaci circolari con pilastro centrale e banchina sono documentate già nel quartiere ceramico miceneo di Mileto.<sup>17</sup> La fornace a pilastro centrale, generalmente riportabile al tipo I/a (classificazione Cuomo di Caprio, 1971-1972, p. 405), è una delle più diffuse nell'antichità ed è documentata in periodi diversi, con esempi analoghi ma non identici a Metaponto (*Metaponto* I, p. 362-365) o a Naxos (Pelagatti 1972, p. 214 ; Olcese 2011-2012, p. 457-458), a Venafrò (IS) in epoca ellenistica (Curci 2000) e, in Grecia, dall'Età del Bronzo ma soprattutto in epoca ellenistica (Hasaki 2012, p. 260 ; Sanidas 2013, p. 174). A questa stessa epoca sono datate le fornaci a pilastro centrale di Chersoneso, in Crimea, una delle quali è stata distrutta nel III secolo a.C. ; queste ultime sono interessanti anche per la presenza di barrette di argilla



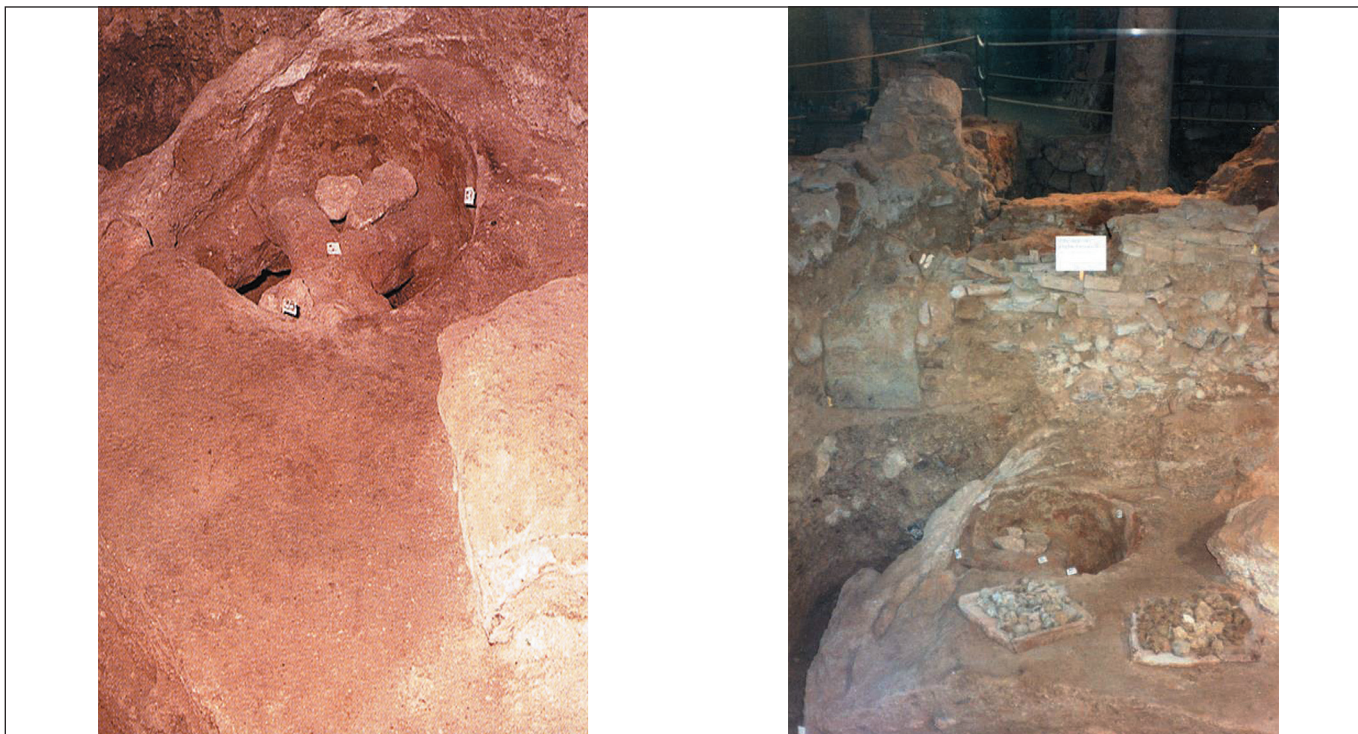


Fig. 2 : Ischia, Lacco Ameno. La fornace 1.

come sostegno del piano di cottura (Borisova 1958, p. 144-153). In generale, la fornace circolare con pilastrino centrale pare corrispondere al tipo IA delle fornaci greche della Hasaki (Hasaki 2002, tav. III, 4).

Secondo alcuni autori, dettagli importanti per le fornaci greche antiche sono la taglia e il diametro compreso tra 1,20 / 2 m e 2,5 m (Papadopoulos 1992, p. 219).

Una fornace circolare di struttura analoga ma senza la croce è esposta al Museo di Eretria in Eubea, datata alla metà dell'VIII secolo a.C. Esempi di fornace circolare più antichi sono attestati nella Grecia occidentale e nell'Egeo (Hasaki 2002, p. 154 *sqq.*).

Alcune delle fornaci del complesso produttivo della Mandra di Gipari (Priniàs, Creta), datato al VII secolo a.C., sono circolari e a pilastrino centrale, ma di diametro maggiore; tre fornelli a pianta circolare hanno diametro minore, pilastrino centrale e piano forato (Rizza *et al.* 1992, tav. III). Il vasto complesso era, secondo gli autori, destinato alla fabbricazione di pithoi e di ceramiche diverse. Alcune delle fornaci della Mandra di Gipari e altre citate per confronto sembrano avere in comune con la nostra fornace la banchina che corre intorno alla parete della camera e che ha fatto ipotizzare un utilizzo della stessa come piano di appoggio (Davaras 1980, tav. 7; Rizza *et al.* 1992, p. 47).

Ricerche condotte in ambiente greco sembrano documentare una continuità di tradizione tra le fornaci di età micenea e quelle di età geometrica: sono per lo più

di forma circolare e dotate di sostegno unico (Rizza *et al.* 1992, p. 48). A Creta, le tre fornaci arcaiche di Latò (VII secolo a.C.) sono circolari/ovalari e con pilastrino centrale ricoperto di argilla, e conservano resti di condotti; il piano di cottura probabilmente non è forato (Ducrey, Picard 1969, p. 794-798, fig. 1-7).

Numerosi sono in definitiva i confronti con strutture circolari, tra cui anche quella riportata sui *pinakes* di Penteskouphia ai Musei di Berlino, ma si tratta sempre, come si è detto, di confronti generali e poco soddisfacenti. Tra essi, si ricordano le fornaci di Selinunte (forse dell'ultimo quarto del VII secolo a.C.) (Fourmont 1992) o ancora quelle di Mozia, Gela, Metaponto, Megara Iblea, Locri, Roselle Priniàs, Corinto.

La fornace circolare di Naxos, datata al VI / V secolo a.C., è mal conservata ed è senza il pilastrino centrale (Pelagatti 1972, p. 214; Olcese 2011-2012, p. 457-458).

Anche una fornace rinvenuta a Béziers (Languedoc-Roussillon), di V secolo a.C., considerata un *unicum* nel Sud della Francia, ha una struttura apparentemente analoga, ma con un piano di cottura forato (Ugolini, Olive 1987-1988, p. 15, fig. 4).

Per quanto riguarda la ceramica rinvenuta nella fornace (fig. 10 a-c), prevale quella fine di produzione locale, tra cui anche alcuni scarti. Tra i tipi documentati ci sono *kotylai Aetos 666* datate al TGI (D'Agostino 1999, Neeft 1975 e 1982; Ridgway 1981; Coldstream 1995)<sup>18</sup>; lo *skyphos* tipo *Thapsos* con o senza pannello, di produzione locale;

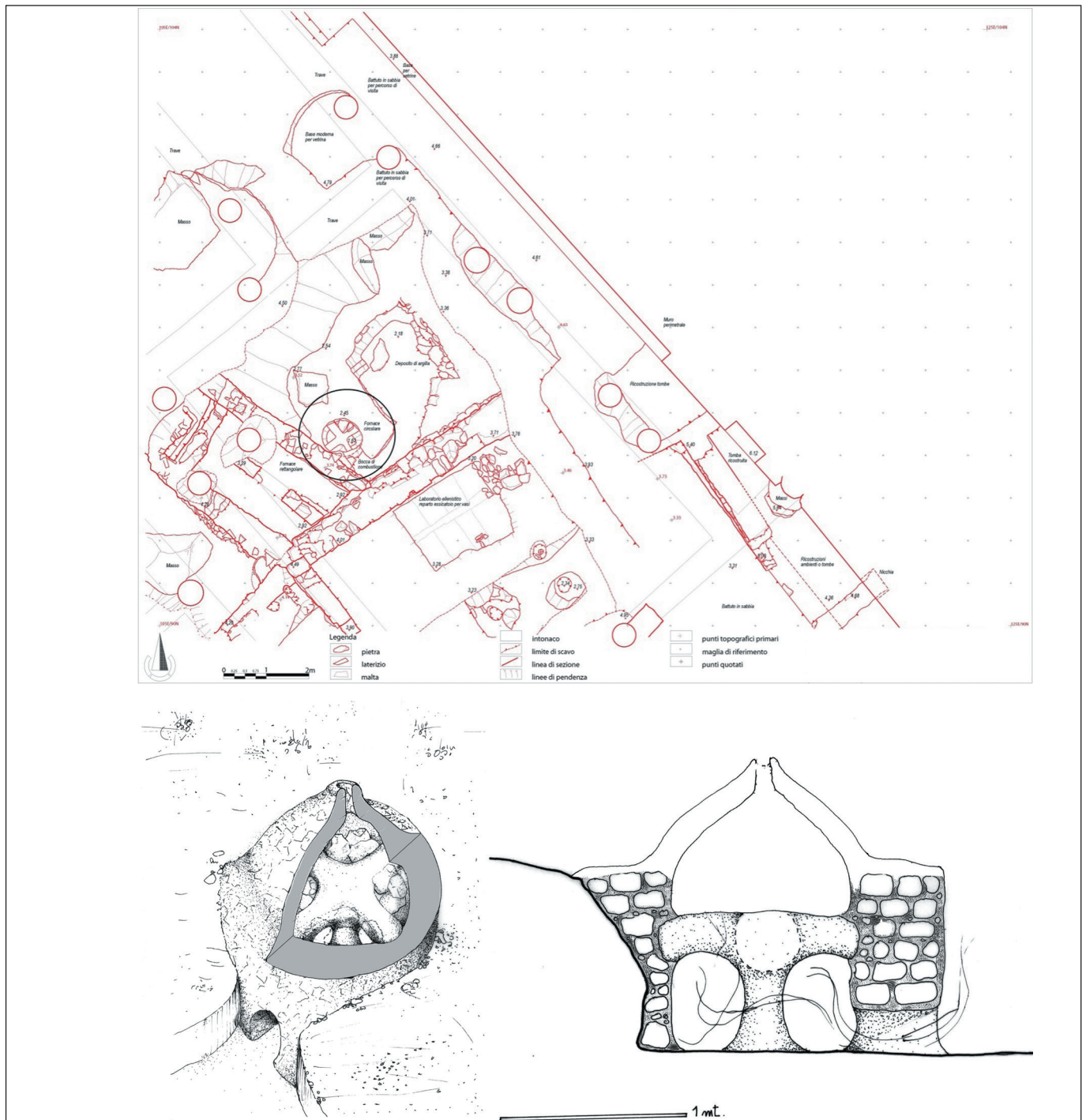


Fig. 3 : Ischia, Lacco Ameno. Localizzazione e ricostruzione della fornace 1.

lo *skyphos a chevrons*, documentato anche a Monte Vico e a Pastola (Coldstream 1995 ; D'Agostino 1999, p. 56-57) – la cronologia di questa forma in Campania è stata recentemente discussa ed è stata proposta la datazione al periodo di transizione tra il MGII e il TGI (D'Agostino 1999 ; D'Agostino 2006, p. 20) ; *lekanai* ad orlo

superiormente appiattito e carena più o meno accentuata, di diverse misure, decorate con diverse fasce ondulate ; *oinochoai* a corpo globulare, decorate a linee dipinte, del tipo di quelle note nella necropoli.

Nei pressi della fornace e sulla scarpata nella quale la fornace è incassata (ma non al suo interno) sono state



ritrovate numerose ceramiche da cucina (di impasto), ad esempio olle, documentate anche nella necropoli, oppure bacini e scodelloni carenati. Una serie di ceramiche mal cotte (in alcuni casi si tratta di scarti) è stata rinvenuta nell'area ; si tratta soprattutto di pareti di ceramiche con decorazione lineare.

Risultati della termoluminescenza :  $820 \pm 180$  a.C.

Proposta di datazione : seconda metà dell'VIII secolo a.C. (?)

## 5.2. Fornace 2 (fig. 4)

Mal conservata, è a pianta rettangolare, a doppio corridoio, incassata nel banco di cinerite ; è genericamente riportabile ai tipi II/a della Cuomo di Caprio e IIB della Hasaki « *Rectangular kiln with central wall* », documentati da pochi esempi in epoca geometrica e arcaica (Hasaki 2002, tav. III.8, p. 505).

Ha due fasi : durante la prima fase la struttura è più lunga ; in un secondo momento viene poi accorciata. Il piano di cottura della fase 1 è più alto di 9 cm rispetto a quello attuale. Un tramezzo centrale, probabilmente

pertinente alla prima fase, attraversa la camera di combustione. Il muro della fase 1 presenta un cedimento, probabile motivo per cui la fornace è stata rinforzata e modificata in un momento successivo. Poco si può dire sulla morfologia della fornace in questa prima fase, di cui resta molto poco. Si può ipotizzare che fosse più o meno contemporanea alla fornace 1 circolare, come dimostrano i rinvenimenti di ceramica di tipo TGI.

Alla fase 1 appartiene il muro che si trova dalla parte opposta del *prae-furnium*, che è parallelo e situato a 12 cm dal muro della fase 2. Questo muro, largo 28 cm, si conserva oltre al piano d'uso della fornace per 44 cm in verticale ; la sua presenza ha fatto pensare che la copertura della fornace non fosse a cupola, ma non esistono dati per fare ipotesi certe. Sui lati interni della camera di cottura della fornace è ancora visibile una serie di tegoloni, a protezione della zona di cottura (fase 2). Si tratta di laterizi, probabilmente di epoca arcaica, soprattutto tegole anche dipinte, a fasce e a losanghe. Sui lati interni della fornace restano frammenti di argilla con tracce di graticcio e incannucciata, con una tecnica che si ritrova anche a Punta Chiarito.<sup>19</sup> Tecniche analoghe sono

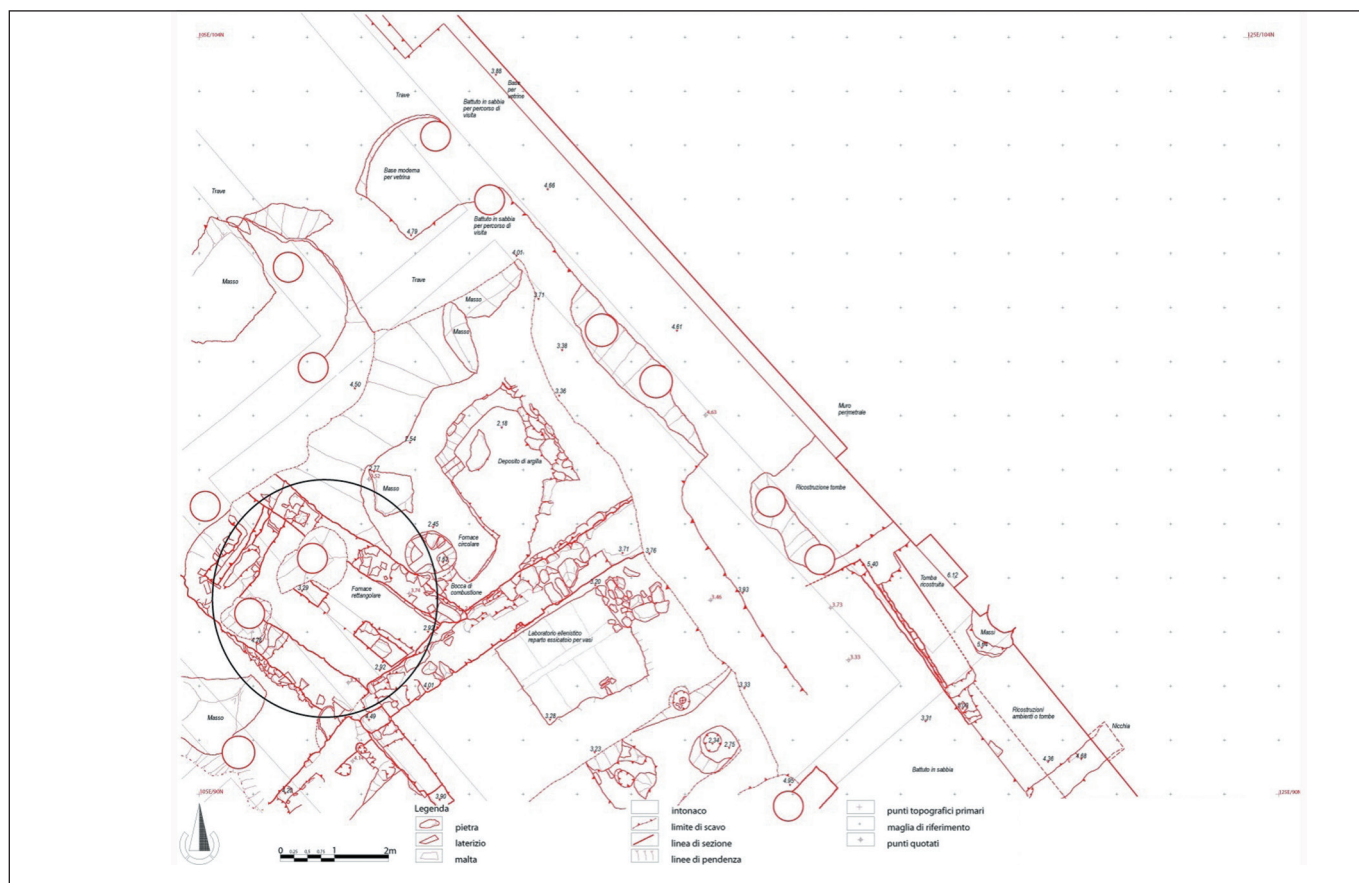


Fig. 4 : Ischia, Lacco Ameno. Localizzazione della fornace 2.

documentate in alcuni contesti di capanne di VII sec. a.C. della Basilicata (Russo Tagliente 1992, p. 43).

Esternamente, ai lati, si trovano le parti inferiori di due pithoi, forse per contenere acqua.<sup>20</sup>

Non esistono dati per fare ipotesi sulla copertura. La cattiva conservazione e i rimaneggiamenti rendono anche difficile trovare confronti pertinenti. Di particolare interesse la tecnica di foderare la parete interna della camera di combustione con tegoloni.

Le misure sono : muro interno 7,5 x 3,8 m, muro esterno 8,2 x 6 m.

Tra le ceramiche rinvenute sembrano prevalere le forme aperte (*lekanai* con orlo variamente decorato, tra cui ceramiche del TGII decorate a fasce, e coppe). È presente anche qualche frammento di forma chiusa. Probabile anche la produzione nella fase 2 di laterizi decorati. Nell'area circostante sono presenti forme aperte (tra cui *skyphoi*, *lekanai* e coppe) e chiuse (tra cui *oinochoai*), oltre ad alcuni laterizi e pesi da telaio.

Risultati della termoluminescenza : 540 ± 160 a.C.

La proposta di datazione della seconda fase è nell'ambito del VI secolo a.C. (seconda metà ?).

### 5.3. Fornace 3 (fig. 5)

Si tratta della fornace di maggiori proporzioni, in parte distrutta, incassata nel tufo, davanti alla fornace 2, rettangolare allungata ; ha avuto due fasi di vita e nella seconda è stata accorciata a monte. La fondazione continua è in pietra. I muri perimetrali sono in pietra e l'alzato è costituito da tegole, con aletta a vista ; i muri fanno da supporto alla volta, non conservata.

Il muro perimetrale è conservato in alzato a quota 27 cm inferiore rispetto al piano di cottura. Nell'arco o nel sotto-arco, le alette si sviluppano fino a quota 51 cm, inferiormente rispetto al piano di cottura e per un'altezza massima di 116 cm.

Un muro, cronologicamente posteriore alla fornace, la taglia per tutta la lunghezza. Al di fuori della fornace, non lontano dal *praefurnium*, è ancora visibile una fossa riempita di sabbia finissima e di conchiglie, usata per la fabbricazione della ceramica.

Le misure sono : lunghezza totale 8 m, la camera di combustione misura 4,40 metri.

L'accorciamento effettuato rende difficoltoso accostarla ad altre fornaci ; sembra —ma non è chiaro— inquadrabile nel tipo IIC (più quadrato) delle fornaci greche classificate dalla Hasaki (Hasaki 2002, fig. III.8, p. 505). Sulla base della ricostruzione, qualche analogia —ma si tratta sempre di confronti generici— si è riscontrata con la fornace K3 di Philotas, Florina, in Macedonia, con una fase di epoca ellenistica e romana (Moschakis 2000, p. 193, fig. 6, 7, p. 196, fig. 11, 12) ; oppure con una delle

fornaci di Dymé (la n. 3), datata ad epoca ellenistica e in cui sono state prodotte lastre « Campana ».<sup>21</sup>

I materiali della fornace 3 sembrano confermare l'esistenza di due fasi cronologiche, una di età tardo classica e l'altra ellenistica (fine IV/inizi III secolo a.C.?). Da questa fornace provengono anfore greco-italiche (risultate essere di tipo IV, van der Mersch 1994) con bolli figurati o che recano nomi su anse (APIΣ, APIΣΤΟΚ, ΞΕΝ, CEA, XAP, ΠΑΡ) (Olcese 2010, p. 99, 103, 124, 137, 140, 156), una kylix tipo « Castulo cup »<sup>22</sup>, ceramica sovraddipinta in bianco (tipo 'kemai group', documentata anche da una pisside rinvenuta in una tomba forse ellenistica della necropoli)<sup>23</sup> e ceramica a vernice nera di IV / III secolo a.C.<sup>24</sup>, *louteria* decorati con scene di cavalli. Sono inoltre documentati un distanziatore, bracieri, sostegni per le anfore e pesi da telaio. Un frammento di decorazione architettonica testimonia la continuazione della produzione coroplastica di epoca arcaica (Scatozza Höricht 2007, p. 101 *sqq.*). Dall'imboccatura del *praefurnium* della fornace 3, da una zona con terra combusta, proviene un'anfora accartocciata, oltre ad alcuni orli e anse bollate di anfore greco-italiche.<sup>25</sup>

Risultati della termoluminescenza : 450 ± 200 a.C.

La fornace ha funzionato probabilmente in due fasi, l'ultima delle quali è da porre nella seconda metà del IV a.C.

### 5.4. Fornace 4 (fig. 6)

Si tratta di una fornace a pianta quadrangolare, la meglio conservata, riportabile al tipo II/d della Cuomo di Caprio, in cui è però presente il doppio *praefurnium* (Cuomo di Caprio 1971-1972). È conservato anche l'ingresso del *praefurnium* per il rifornimento del combustibile, a 1,10 m di profondità. La camera di cottura forata è quasi integra (con 64 fori conservati). Il muro perimetrale si conserva sopra il piano di cottura per 70 cm di alzato, con tracce di impostazione della volta di copertura. I muri perimetrali sono formati da pietre e tegole. Per la copertura sono stati utilizzati archi costituiti da tubuli incastrati uno nell'altro. Nelle ghiera di sostegno degli archi sono utilizzati mattoni pieni. Sul piano di cottura sono stati recuperati molti tubuli pertinenti alla copertura e pietre utilizzate per chiudere l'imboccatura del *praefurnium*. I muri di sostegno della camera di combustione sono realizzati con tegole disposte in corsi orizzontali, rivestiti su piano di cottura da 4 cm di argilla e con uno strato di 1 cm di argilla tra un corso e l'altro.

La fornace 4 ha alcune somiglianze con le fornaci ceramiche di Nemea, in particolare con la fornace 1, il cui insieme è datato alla fine del IV secolo a.C. e che ha prodotto tegole e pesi.<sup>26</sup>

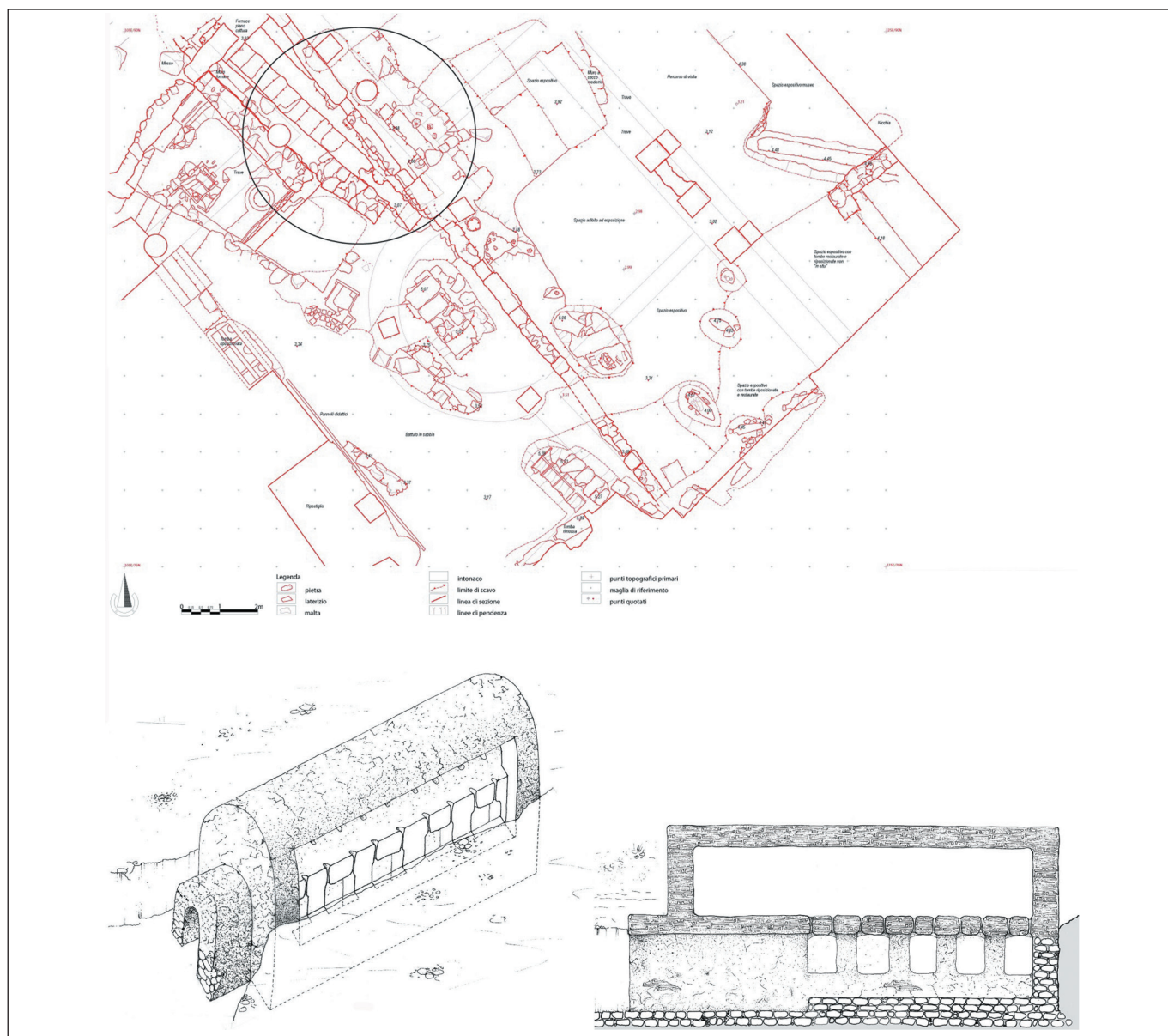


Fig. 5 : Ischia, Lacco Ameno. Localizzazione e ricostruzioni della fornace 3.

Le misure della fornace 4 di Santa Restituta sono : larghezza 2,30 m ; altezza massima 1,85 m (dal piano di cottura all'intradosso della volta).

Tra i materiali diagnostici c'è lo scarto di una lucerna a vernice nera del tipo a becco a incudine, un'anfora greco italica di tipo van der Mersch VI, alcuni frammenti di louteria, tra cui uno scarto, ceramica comune. Dalla zona sita nei pressi dell'imboccatura del *praeurnium* della fornace 4, provengono alcuni orli di anfore e pietre, oltre a tubuli della volta.

I risultati della TL sono  $450 \pm 120$  a.C.

La proposta di datazione è IV / III (?) secolo a.C.

### 5.5. Fornace 5 (fig. 6)

La fornace 5 si trova in corrispondenza del cortile e sotto l'ingresso principale della Chiesa, alla profondità di 2,20 m. Ha pianta quadrata e manca della parte superiore. La griglia della camera di cottura è parzialmente conservata e sono rimasti 16 fori. Sono state trovate pietre squadrate utilizzate forse per chiudere l'imboccatura della camera di cottura. Sulla griglia è stato trovato, fuso sul piano di cottura, un frammento di scarto di ansa di anfora greco italica con bollo greco  $\Xi\text{EN-TPE}$  (Olcese 2010, p. 138). Inoltre sono stati rinvenuti un unguentario, fondi di coppa in ceramica a vernice nera decorati a



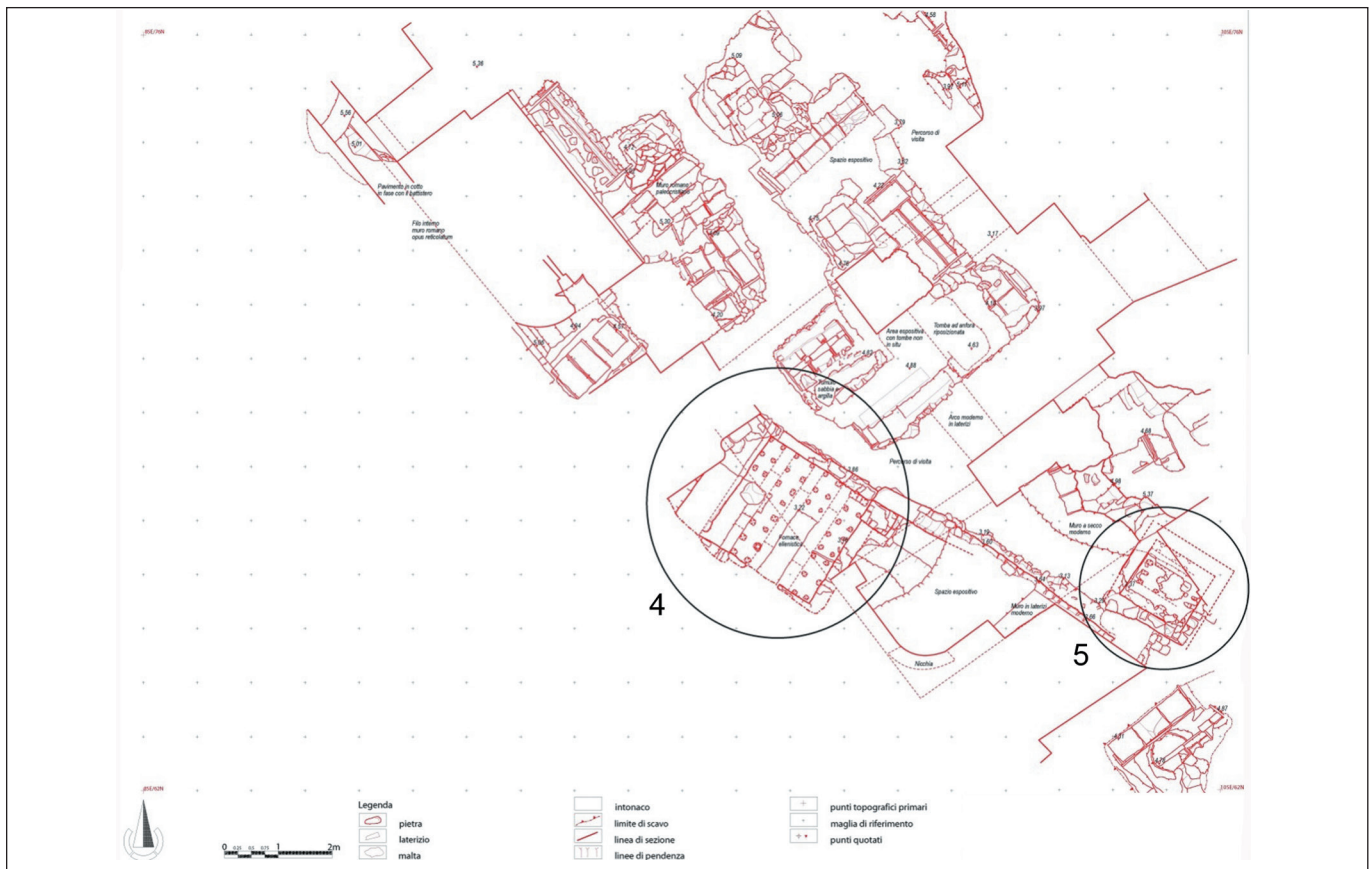


Fig. 6 : Ischia, Lacco Ameno. Localizzazione della fornace 4 e 5.

palmetta e con rosetta centrale.

I risultati della TL indicano il  $340 \pm 150$  a.C.

La proposta di datazione colloca la fornace nell'ambito del IV / inizi III secolo a.C.

### 5.6. Fornaci 6 e 7

I resti della fornace 6 (e del laboratorio) si trovano nel settore situato sotto la zona antistante l'ingresso della Chiesa grande e confinano con le fondazioni di un'abitazione privata sulla piazza di Lacco Ameno. La fornace è stata obliterated dal cimitero cristiano degli inizi del V secolo d.C. Si trova ad una profondità di 2,65 m. Della fornace restano solo i muri che delimitavano uno spazio, forse adibito alla lavorazione come dimostrano i rinvenimenti di matrici e di strumenti in osso per la lavorazione dell'argilla. I muri si estendono verso la piazza e sono fatti di pietra e malta; il pavimento è battuto, solido e ben conservato. La copertura era forse costituita da tegole e embrici, in parte recuperati all'interno. Si conserva inoltre una serie di tubuli fittili pertinenti alla volta. Tra i reperti rinvenuti ci sono ca. 60 anse di anfore (con bolli in greco ΖΩ e ΖΟΙΑ) (Olcese 2010, p. 126-

128)<sup>27</sup> – nella realtà oggi solo 35 reperibili –, *mortaria*, pesi da telaio, due placchette a matrice firmate, alcuni frammenti di bacini/*mortaria* e un sostegno per braci.

I risultati della TL indicano il  $410 \pm 200$  a.C.

La proposta di datazione colloca la fornace nell'ambito del III secolo a.C.

La fornace 7 è sita di fronte alla fornace per la calce. Consiste in resti molto mal conservati del fondo. Le misure sono: lato obliquo 6 m, lato corto 3 m. Non sono stati rinvenuti reperti.

I risultati della TL indicano il  $550 \pm 160$  a.C.

## 6. LA DATAZIONE CON IL METODO DELLA TERMOLUMINESCENZA

Le datazioni eseguite con il metodo della TL hanno riguardato una trentina di campioni analizzati in due laboratori diversi (Milano e Berlino)<sup>28</sup>; i risultati ottenuti, da collegare all'ultimo utilizzo delle fornaci di Santa Restituta, sono simili e ne confermano l'attendibilità. L'errore complessivo ottenuto è risultato piuttosto contenuto (5-6 % dell'età) tranne che per le fornaci 3 e 6, datate con un numero limitato di campioni. Per interpretare

correttamente i risultati occorre necessariamente tener conto dell'errore associato alle datazioni.

Il forno 1 risulta essere il più antico ; posteriori di circa due secoli sono i forni 2 e 7, coevi. Presumibilmente posteriori (e coevi) sono i forni 3, 4, 5 e 6.

Forno	1	2	3	4	5	6	7
N.	6	5	3	8	5	2	4
Datazioni							
media	820±180 a.C.	540±160 a.C.	450±200 a.C.	450±120 a.C.	340±150 a.C.	410±200 a.C.	550±160 a.C.
Errore (%)	6.4	6.2	8.2	4.9	6.4	8.3	6.3

Fig. 7 : Datazione delle fornaci con il metodo della termoluminescenza

## 7. LA CARATTERIZZAZIONE DELLE CERAMICHE PRODOTTE NEL CORSO DELLE EPOCHE

Una prima fase dello studio ha comportato la revisione di tutti i reperti all'interno delle fornaci e l'obiettivo principale era l'individuazione delle ceramiche prodotte nelle officine durante i secoli. È noto che, anche nelle aree di produzione ceramica, soprattutto quelle vicino al mare, vengono rinvenuti materiali non prodotti *in situ*.

In un secondo momento si è proceduto alle analisi di laboratorio, con metodi chimici (XRF) e mineralogici (microscopio a luce polarizzata su sezione sottile) per caratterizzare le ceramiche prodotte localmente nelle diverse epoche e darne una 'carta di identità' chimica e mineralogica. L'utilizzo di metodi incrociati ha consentito di isolare le produzioni locali da quelle di importazione e, in alcuni casi, di seguire la loro diffusione in area mediterranea.

In una prima fase – età tardo geometrica (fornaci 1 e 2) - la produzione riguarda ceramiche fini, le stesse che sono attestate nella necropoli di San Montano (fig. 8, 9a-c).

In epoca arcaica nelle fornaci di Santa Restituta vengono fabbricate anche tegole e terrecotte architettoniche. In età ellenistica la produzione comprende anfore greco italiche bollate in greco, oggetto di studio archeologico e archeometrico già pubblicato e, quindi, non trattate in questo contributo (Olcese 2010 e 2015). Tra le altre ceramiche prodotte ci sono anche pesi da telaio, sostegni per braci, ceramiche comuni e, forse, anche ceramiche a vernice nera. Inoltre, sono presenti strumenti per la lavorazione dell'argilla, distanziatori, rulli per la decorazione, punzoni, diverse matrici e *louteria* (fig. 10).

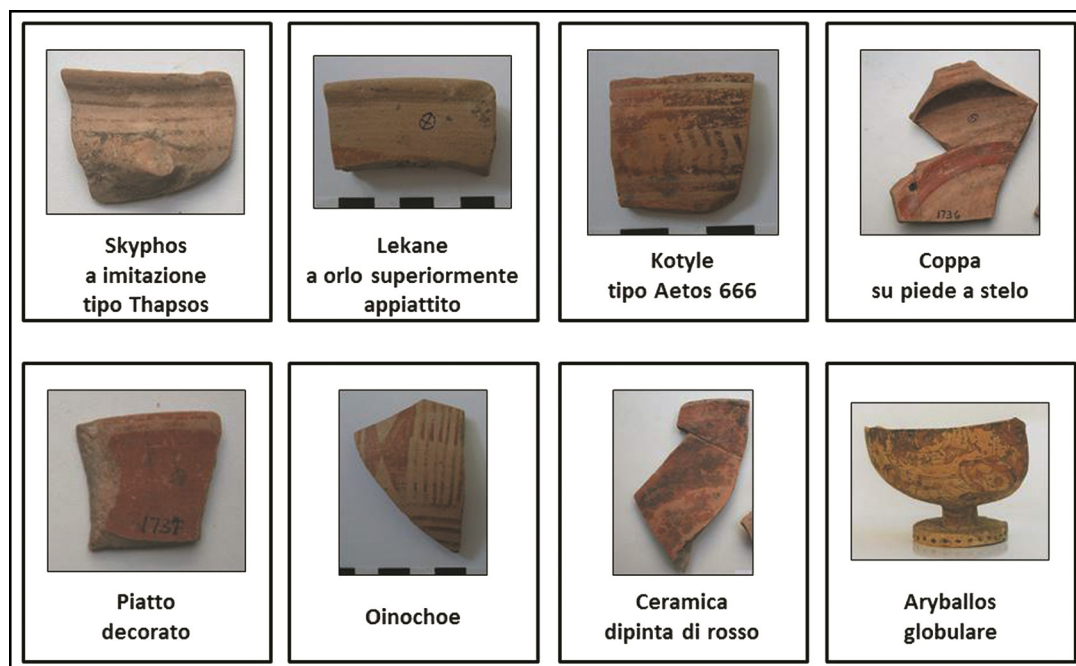


Fig. 8 : Alcuni esemplari di ceramica di età tardo geometrica dalle fornaci di Santa Restituta (Lacco Ameno).

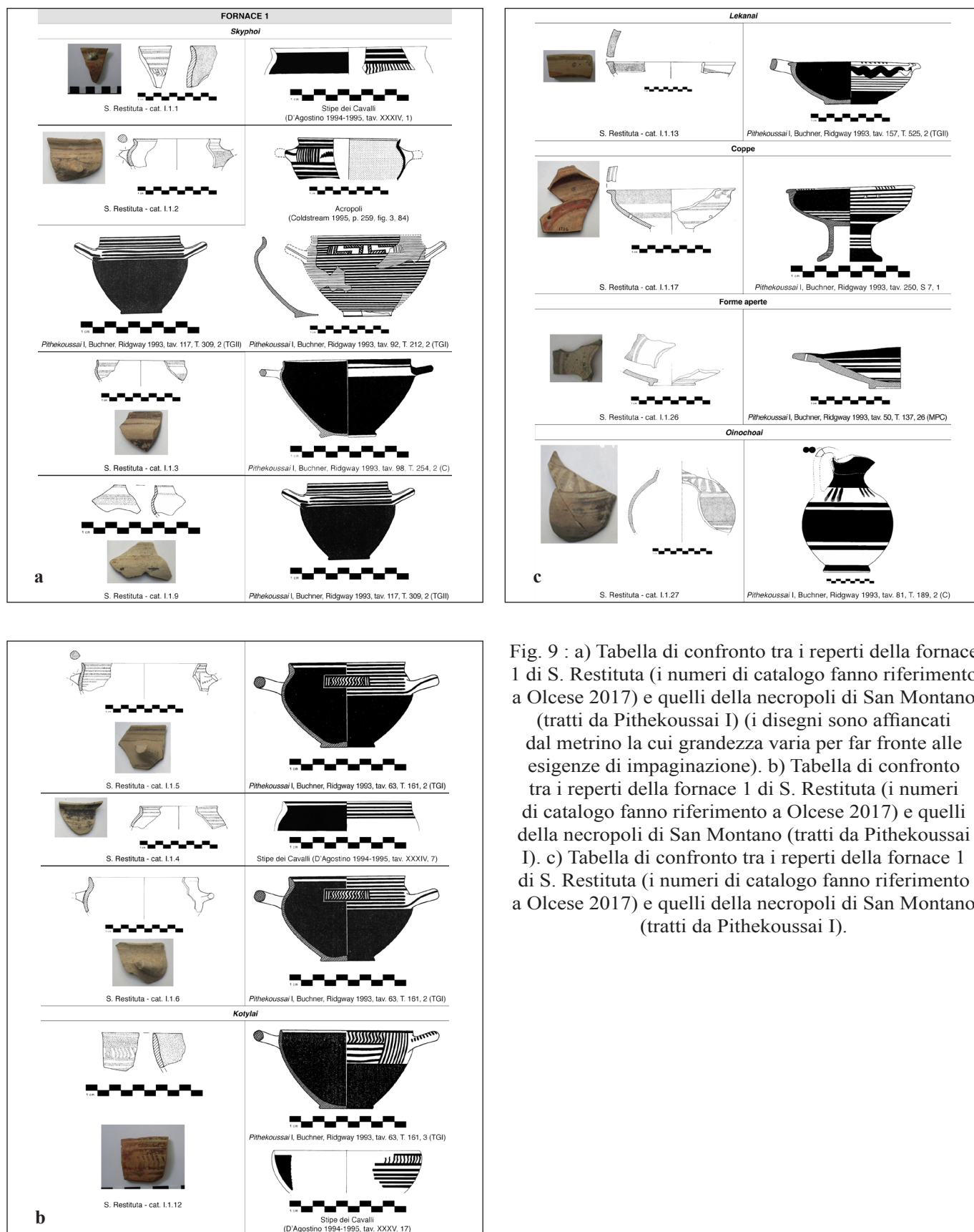


Fig. 9 : a) Tabella di confronto tra i reperti della fornace 1 di S. Restituta (i numeri di catalogo fanno riferimento a Olcese 2017) e quelli della necropoli di San Montano (tratti da Pithekoussai I) (i disegni sono affiancati dal metrino la cui grandezza varia per far fronte alle esigenze di impaginazione). b) Tabella di confronto tra i reperti della fornace 1 di S. Restituta (i numeri di catalogo fanno riferimento a Olcese 2017) e quelli della necropoli di San Montano (tratti da Pithekoussai I). c) Tabella di confronto tra i reperti della fornace 1 di S. Restituta (i numeri di catalogo fanno riferimento a Olcese 2017) e quelli della necropoli di San Montano (tratti da Pithekoussai I).



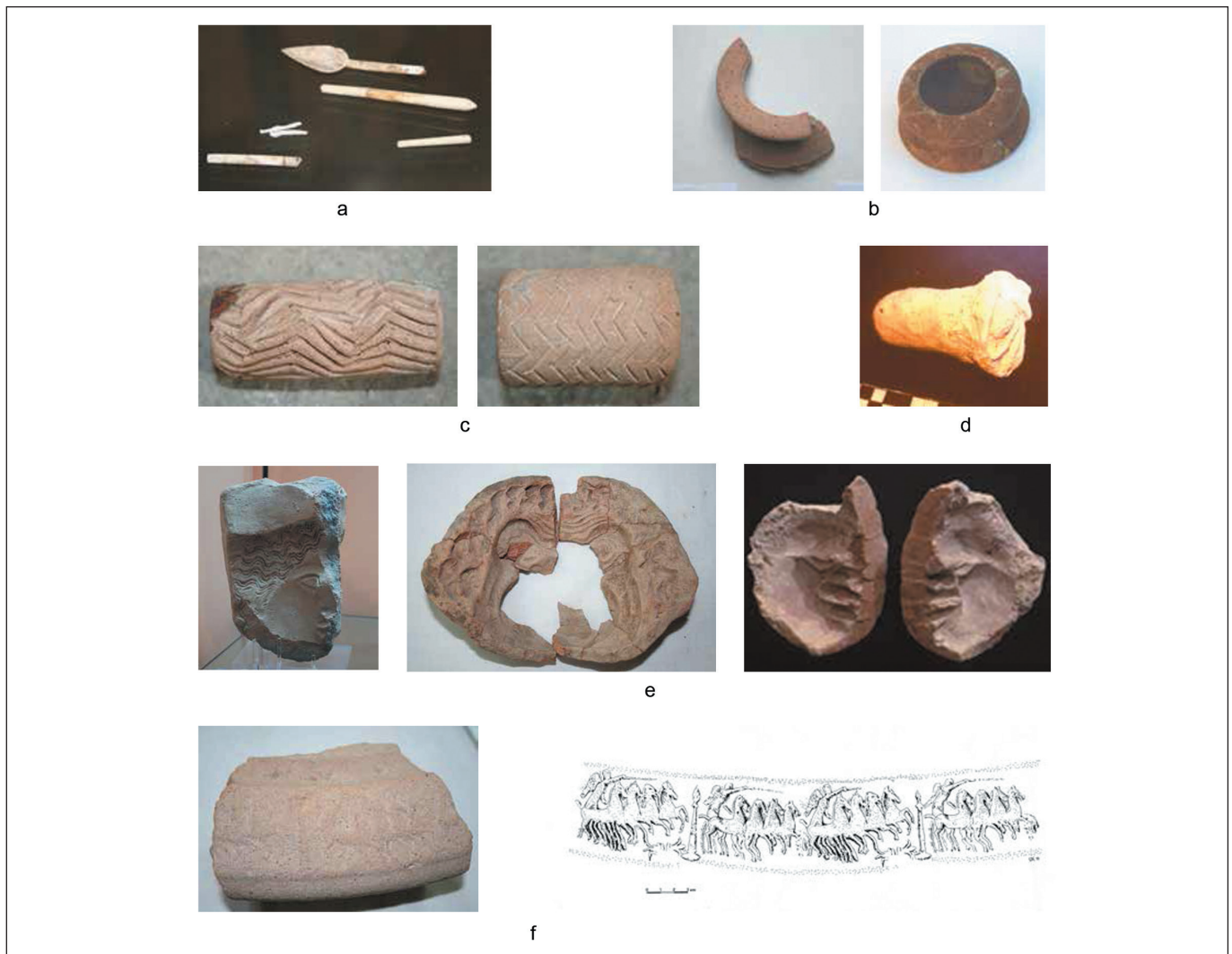


Fig. 10 : a) Strumenti in avorio e osso per la lavorazione dell'argilla (cat. II.11.15), b) distanziatori (cat. II.11.13, cat. II.11.14), c) rulli per la decorazione (cat. II.11.11, cat. II.11.12), d) punzone con palmetta (cat. II.11.10), e) matrici di epoca diversa (cat. II.11.9, cat. II.11.1, cat. II.11.6), f) louterion decorato (cat. II.14.14) (i numeri di catalogo fanno riferimento a Olcese 2017).

## 8. LA CIRCOLAZIONE DELLE CERAMICHE E DELLE ANFORE DI PITECUSA NEL CORSO DEI SECOLI

La verifica in laboratorio della circolazione delle ceramiche di Ischia ha riguardato, per ora, le anfore greco italiche di epoca ellenistica destinate probabilmente a contenere il vino di Ischia, esportate via mare. La revisione dei carichi di alcuni relitti alle isole Eolie, le cui anfore sono state sottoposte anche ad analisi di laboratorio, ha permesso infatti di stabilire che le anfore di Ischia e del Golfo di Napoli sono state oggetto di circolazione nella prima metà del III secolo a.C.<sup>29</sup> È programmata una ricerca archeometrica sulle ceramiche e sulle anfore che hanno circolato in epoca

tardo geometrica e arcaica. Un obiettivo importante delle nuove ricerche è la distinzione delle anfore di origine pitecusano/campana (« anfore ad ogiva con fondo piano di tradizione fenicio-occidentale »)<sup>30</sup> da quelle dell'Etruria meridionale. I gruppi di riferimento –chimici e mineralogici– sulle ceramiche e anfore di età ellenistica, ottenuti nell'ambito delle prime fasi della ricerca, costituiscono un punto di partenza imprescindibile per riconoscere le produzioni locali anche di altre epoche. I dati a ora disposizione consentirebbero, ad esempio, di separare il materiale di Ischia da quello di Cuma<sup>31</sup>, come per altro già era stato affermato da chi aveva effettuato le prime analisi di laboratorio (Jones 1986, p. 675-677).

## 9. QUALCHE OSSERVAZIONE CONCLUSIVA SULL'AREA ARTIGIANALE DI PITECUSA E SULLE RICERCHE NELLE AREE DI PRODUZIONE CERAMICA

Nel giro di qualche anno i dati ottenuti dallo studio di un quartiere artigianale poco noto hanno permesso di conoscere in maniera molto più approfondita anche la realtà produttiva di questa interessantissima isola, il cui vino è stato per secoli uno dei punti di forza dell'economia locale.<sup>32</sup> L'area artigianale di Santa Restituta, a Lacco Ameno di Ischia, destinata alla produzione ceramica, ha funzionato dall'epoca della colonizzazione fino al III/II secolo a.C. È probabile che le fornaci impiantate nell'insediamento greco fossero le sole di tradizione greca dell'isola, mentre la situazione parrebbe cambiare in epoca ellenistica e romana.

L'indagine effettuata a Ischia costituisce un esempio di recupero di vecchi scavi in un sito di prima importanza. In Italia esistono altri siti di produzione di ceramica scavati nel passato, alcuni di primissimo piano, e di cui restano resti di strutture e reperti, e la recente pubblicazione dell'Atlante dei quartieri artigianali lo ha confermato (Olcese 2011-2012): il quadro che emerge dal riesame delle fornaci di quattro regioni chiave dell'Italia antica (Etruria, Lazio, Campania e Sicilia) mostra una quantità innumerevole di siti produttori attivi nel corso delle epoche e in diverse aree geografiche. Le officine di primo piano studiate, soprattutto quelle che hanno prodotto ceramica esportata su una scala ampia, non sono molte. In alcuni casi, la verifica nei magazzini ha permesso di individuare numerosi reperti fondamentali per la ricostruzione delle attività produttive, nei casi più fortunati da mettere in relazione con i resti di strutture eventualmente ancora visibili sul terreno.

Considerata la bassa probabilità oggi di rintracciare e, soprattutto, di poter scavare aree di produzione artigianale antiche, può essere di grande utilità considerare anche i dati dei contesti scavati in passato, in qualche caso mai studiati o dimenticati. Un lavoro di ricerca minuziosa e attenta sui vecchi dati può infatti contribuire in modo determinante a recuperare informazioni e a ricostruire le attività dei ceramisti.

Negli ultimi anni si è sviluppato un dibattito, principalmente teorico, sui quartieri artigianali del mondo greco e diversi interessanti contributi di questo stesso convegno hanno attirato la nostra attenzione su questi stessi temi, sul concetto stesso di 'zona artigianale' e di 'quartiere artigianale', in relazione al raggruppamento delle attività economiche nell'ambito della città<sup>33</sup>, concetto secondo alcuni autori improntato all'urbanismo moderno e, pertanto, anacronistico. Il ruolo del ceramico di Atene, in quanto quartiere dei ceramisti di Atene, è decisivo poiché è considerato come

un modello; in quel caso ci si è chiesti se si trattasse dell'unico settore produttivo e se la frequenza degli impianti fosse sufficiente a designare un quartiere specializzato (Esposito, Sanidas 2012, p. 14).

Le domande intorno alle quali ruota la discussione riguardano il possibile raggruppamento delle produzioni artigianali e se tale raggruppamento fosse il frutto di una pianificazione. Senza voler entrare nel dettaglio del dibattito teorico, che forse dovrebbe avere come presupposto un maggiore approfondimento delle ricerche sul campo, è certo che le fornaci di Pitecusa possono dare un contributo importante alla conoscenza degli spazi di produzione antica nel mondo greco d'occidente soprattutto per le tematiche elencate di seguito.

### 9.1. Posizione delle fornaci

Dai dati a disposizione risulta un accentramento delle fornaci sempre nella stessa area per un lungo periodo. La zona di produzione di Santa Restituta si trova al di sotto dell'acropoli, in un'area oggi centrale, vicinissima al mare e non molto lontano dalle aree di approvvigionamento della materia prima e di acqua dolce.

### 9.2. Materia prima e aree di lavorazione

Materia prima e degrassante sono stati rinvenuti nell'area delle fornaci (ad esempio un deposito di argilla ammassata nei pressi del fornace 1 o sabbia finissima accumulata nei pressi della fornace 3).

Le aree di approvvigionamento di argilla – probabilmente il litorale di Casamicciola e/o le falde dell'Epomeo – distano pochi chilometri. Ricerche recenti hanno permesso di individuarne una nella zona di Cava Leccie, che è già segnalata nella mappa del Cartaro del 1586 (*Mons Cumanus Minera Argillae*) (Monti 2011, p. 84 sqq.).

### 9.3. Ristrutturazione delle fornaci

Evidenti sono le tracce di ristrutturazione delle fornaci nel corso del tempo: per due di esse (la 2 e la 3) appare evidente un rimaneggiamento e un accorciamento della struttura originaria. Anche la presenza di ceramiche di almeno due fasi differenti in entrambe le strutture conferma l'utilizzo di alcune fornaci per periodi lunghi.

### 9.4. Preparazione dell'impasto

Gli spazi di lavorazione dell'argilla conservati appaiono 'provvisori' cioè limitati a vasche di dimensioni piuttosto ridotte, fabbricate con tegole avvicinate tra loro.

### 9.5. Essiccazione e tornitura

L'unico spazio per l'essiccazione delle ceramiche si trova vicino alle fornaci stesse e una delle probabili aree di lavorazione è attestata nelle vicinanze di questo spazio, dove sono state individuate alcune buche di palo destinate probabilmente a reggere una tettoia. Alcuni fori potrebbero essere la traccia dei torni.

### 9.6. Cottura

La fornace più antica è circolare, tutte le altre sono rettangolari. Esistono resti di incannucciata nelle pareti della fornace 2 che conserva anche una sorta di rivestimento interno con grandi tegole nella camera di combustione. Diversa appare la tecnica costruttiva delle fornaci in epoca ellenistica, in particolare delle fornaci 4 e 5 accomunate dalla copertura a volta.

### 9.7. Spazi polivalenti

Nell'area delle fornaci è attestata anche una fornace per la calce.

Troppo pochi e non contestualizzati sono i rinvenimenti di un mantice e di una galena d'argento che potrebbero far pensare a una produzione anche di metalli, già nota a Mazzola/Mezzavia (Buchner 1971 e 1972 ; Klein 1972) e ad *Aenaria*, un'altra area dell'isola, in epoca romana.<sup>34</sup>

### 9.8. Ceramiche prodotte

La produzione ceramica, individuata grazie allo studio archeologico e archeometrico, è eterogenea, differenziata a seconda delle epoche : ceramiche fini, anfore, ceramiche comuni. pesi, louteria, laterizi, terrecotte architettoniche. Le argille impiegate per le produzioni fini più antiche (ceramica tardo geometrica identica a quella rinvenuta nella Necropoli di San

Montano e in altri contesti di Pitecusa) hanno la stessa composizione chimica di quella delle anfore di epoca ellenistica, fatto che conferma la costanza delle aree di approvvigionamento nel corso del tempo.

Per quanto riguarda infine l'aspetto metodologico dello studio delle aree artigianali, il lavoro effettuato ha mostrato, se ce ne fosse stato bisogno, che per la ricostruzione dell'artigianato ceramico, lo studio delle fornaci va condotto di pari passo con l'analisi dei materiali ceramici in esse prodotti ; inoltre, che lo studio dei quartieri artigianali che hanno prodotto anfore costituisce un caso a parte. Come già da tempo i lavori di M. Picon, J.-Y. Empereur e F. Blondé hanno mostrato, la strategia di indagine e le informazioni che si ricavano dalle ricerche sulle aree di produzione sono differenti (Empereur, Picon 1986 ; Blondé, Picon 2000). Oltre lo scavo dell'officina è l'analisi attenta del territorio e delle risorse agricole che contribuisce a conoscere meglio l'artigianato ceramico ; come già aveva notato il Morel, nel grande commercio di esportazione l'artigianato dipende spesso dall'agricoltura.<sup>35</sup>

L'importanza dei metodi interdisciplinari e archeometrici, in particolare, nello studio delle aree di produzione ceramica, per la datazione delle strutture e per la caratterizzazione delle ceramiche prodotte, infine, garantisce le migliori possibilità di approfondimento e conoscenza.<sup>36</sup>

Per quanto concerne poi il dibattito teorico sulle aree artigianali, che negli ultimi anni sta attirando maggiormente l'attenzione su tematiche produttive ed economiche, tale dibattito dovrebbe basarsi su una maggiore quantità di dati concreti tratti da casi di studio specifici. Per questo la ricerca sul campo, tesa a individuare e a studiare i siti di produzione, va incrementata in diverse aree del Mediterraneo come già si auguravano tempo fa diversi studiosi a cui si deve uno studio globale sulla produzione ceramica e l'applicazione di metodi multidisciplinari allo studio delle ceramiche antiche.<sup>37</sup>



## NOTES

1 La bibliografia su Ischia è molto ampia e ruota intorno alle figure di due archeologi importanti come Giorgio Buchner e David Ridgway, le cui pubblicazioni sono fondamentali (Buchner, Ridgway 1993 ; Ridgway 1984). Per un riepilogo sulle ricerche archeologiche a Pitecusa, Corretti 2006; per la bibliografia completa sulle ceramiche di Ischia, Olcese 2017.

2 Per le fornaci di Santa Restituta, Monti 1980 e 1996 ; Olcese et al. 1996 ; Olcese 1999, 2010 e 2017.

3 Per le anfore greco italiche in età ellenistica, Olcese 2010 ; per la produzione di anfore in epoca precedente, Di Sandro 1986; Durando 1989 e 1998.

4 Oltre ai testi citati alla nota 2 si vedano Olcese 2015 e 2017. Ricerche recenti, inoltre, hanno permesso di studiare una serie di palmenti nell'interno dell'isola, strutture scavate nel tufo utilizzate come pigiatoi dell'uva, la cui datazione è purtroppo incerta ma che sono da collegare alla produzione di vino sull'isola. Questo tema, fino ad ora non considerato adeguatamente dalla ricerca archeologica, ha giocato un ruolo importante nelle attività produttive delle società antiche (Olcese et al. 2017).

5 Per la necropoli, Buchner, Ridgway 1993 ; per la stipe dei Cavalli, D'Agostino 1994-1995 ; per Punta Chiarito De Caro, Gialanella 1998 con bibliografia precedente.

6 Per Rodi, Raviola 1995 ; per Thasos, Garlan 1999 ; Salviat 1986.

7 Per le prime notizie su questo quartiere artigianale, Monti 1981 e 1989 ; Olcese et al. 1996 ; Olcese 1999, 2010 e 2017.

8 Buchner 1994 ; per altre aree di estrazione dell'argilla si veda ora Monti 2011; l'indagine effettuata da Hampe e Winter aveva permesso infatti di stabilire che negli anni '60 del secolo scorso Ischia si approvvigionava ormai in argilla dalla terraferma (Hampe, Winter 1965, p. 38 e 177).

9 Ancora nel 1993, anno di pubblicazione di Pithekoussai I, gli Autori scrivono: « Due fornaci di II e I secolo a.C. sono state rinvenute a Lacco Ameno sotto la Chiesa di Santa Restituta, ma il kerameikos di Pithekoussai resta ancora da scoprire » (Buchner 1994, p. 33). « We do not have 8th century BC kiln-accessories at Pithecusa » scrive D. Ridgway in uno dei suoi importanti articoli (Ridgway 1990, p. 67). L'approfondimento degli studi ha invece dimostrato che il sacerdote aveva ragione.

10 Nelle sue fasi iniziali il progetto è stato sostenuto proprio grazie al Prof. W.-D. Heilmeyer, Tutor della mia tesi di 'Habilitation' presso la Freie Universität Berlin.

11 Progetto FIRB RBNE03KWMF « Ricostruire i commerci nel Mediterraneo in epoca ellenistica e romana attraverso nuovi approcci scientifici e tecnologici ». La revisione redazionale e bibliografica di questo articolo è a cura di A. Razza e D. M. Surace che ringrazio per la collaborazione costante ai progetti in corso.

12 Per i metodi di indagine e il progetto Immensa Aequeora si vedano gli Atti del Convegno (Olcese 2013) e l'Atlante dei siti di produzione ceramica (Olcese 2011-2012).

13 Olcese 2017, con contributi di diversi autori.

14 Si tratta di materiali che Don Pietro Monti aveva separato dagli altri e ha mai esposto.

15 Per il progetto sui palmenti, Olcese, Soranna 2013; per le indagini sulle risorse di Ischia, Olcese et al. 2015 e 2017.

16 Monti 1980 e 1996; si veda anche Heilmeyer 2017.

17 Niemeyer 1997, p. 347 e seguenti, tipo I.

18 Si tratta dei vasi più antichi della necropoli, documentati anche a Pastola, dove è stata rinvenuta la Stipe dei Cavalli, D'Agostino 1999; secondo il Neeft questa kotyle emisferica è il fossile guida per il Tardo Geometrico corinzio.

19 A titolo di esempio, Gialanella 1994, p. 181, fig. 12.

20 La presenza di pithoi nei pressi della fornace è documentata anche in altre officine, tra cui quella di Viglatouri, Kyme, di epoca geometrica (Sapouna-Sakellari 1998, p. 72, fig. 26 e p. 89, fig. 30).

21 Sanidas 2013, p. 173, fig. 71, con bibliografia precedente.

22 Si tratta di una forma attestata nella ceramica attica (Shefton 1996), documentata nell'Agorà di Atene tipo 'inset lip' caratterizzata da una netta risega interna, tra orlo e vasca, dipinta di nero solo in parte (Sparkes, Talcott 1970, p. 98-99 datato tra fine VI e 480 a.C.), ampiamente documentata anche in Campania (ad esempio nella Necropoli di Castel Capuano, Napoli Antica 1985, n. 43.2, p. 238, corredo datato al 420 a.C. ca.), oppure a Cuma (Cuozzo et al. 2006, tav. 23.6).

23 Trendall 1967, p. 678, documentata in necropoli della Campania da metà del IV al III secolo a.C., la cui caratteristica più evidente è la sovraddipintura in bianco; la forma della pisside è documentata a Capua, Pompei, Teano e Napoli ma anche in Sicilia.

24 Tra le forme attestate ci sono skyphoi a vernice nera o figurati, documentati nella ceramica attica e nelle produzioni definite « campane » : a titolo di esempio si veda il materiale della Necropoli di Ponticelli, nei pressi di Napoli, dove la maggior parte dei corredi delle tombe è datata intorno alla metà - terzo quarto del IV secolo a.C., Napoli Antica 1985, p. 304, n. 86.1 oppure 88.4. Sono documentate anche lekanai decorate a trattini, simili a esemplari della Necropoli di Pitecusa da una tomba ellenistica (Buchner, Ridgway 1993, tomba 85 n. 1). Esemplari simili sono documentati in Campania e sono da alcuni considerati « prodotto comune delle officine cumane della seconda metà del IV », Napoli Antica 1985, materiali di età ellenistica di Via Nicotera, p. 282, 76.1. Tra le ceramiche a vernice nera sono attestate anche coppette tipo Morel 2714b (datate al 270±50) e 2433 d1/f; o ancora coppe Morel 2774c1 a corpo semicircolare e orlo leggermente svasato verso l'interno; è documentata anche un'anforetta protocampana a orlo arrotondato, simile alla cosiddetta 'black on Buff ware' di Minturno (Kirsopp Lake 1934-1935). È presente anche la ceramica in argilla depurata a decorazione lineare, documentata in diversi centri della Campania (a Cuma, ad esempio, dalla seconda metà del VI, Cuozzo et al. 2006, tav. 20 2-TTA230).

25 Bolli  $\Xi\text{EN}$  e  $\text{BPIC}\Omega\text{N}$ , rispettivamente Olcese 2010, p. 137 e 111.

26 Miller 2004 ; Sanidas 2013, p.141-143, con bibliografia precedente.

27 Il confronto con le anfore greco italiche del relitto Filicudi F (isole Eolie), che sono intere, ha permesso di stabilire che il bollo  $\text{Z}\Omega$  è impresso su anfore greco italiche di tipo van der Mersch IV (Olcese 2010, p. 126 e 233).

28 I dati sono stati ottenuti da Marco Martini e Emanuela Sibilia dell'Università di Milano, il cui testo completo è pubblicato in Olcese 2017.

29 Olcese 2010 (in particolare i capitoli VII e VIII) e 2015.

30 Per questo argomento si vedano Durando 1989 e 1998 e la recente sintesi in Sourisseau 2011, con bibliografia precedente.

31 Per le ceramiche di epoca tardo geometrica a Ischia e i loro valori di riferimento, Olcese 2017. Per le ceramiche di Cuma in relazione a quelle di Pitecusa, Mermati 2012.

32 Sulle altre risorse dell'isola, Buchner Niola 1965; Monti 1996; Olcese 2010; Monti 2011.

33 Si vedano in particolare i contributi di G. M. Sanidas e A. Esposito, in Esposito, Sanidas 2012; Sanidas 2013.

34 Per i ritrovamenti di questa zona si veda Monti 1980 e Olcese 2017.

35 Morel 1986; si veda anche Tchernia 1986 e 2011.

36 Su questi temi, a titolo di esempio, Olcese 2006 con bibliografia precedente.

37 Ricordo a questo proposito Maurice Picon, a cui questo lavoro è dedicato, che ha toccato moltissimi temi fondamentali dell'artigianato ceramico antico, utilizzando metodi di laboratorio; per la sua bibliografia si veda il sito del Cealex di Alessandria (<http://www.cealex.org/>).

## BIBLIOGRAPHIE

**Blondé, Picon 2000** : F. Blondé, M. Picon, « Autour de la céramique du IV<sup>e</sup> siècle dans le Nord-Est de l'Égée : quelques approches différentes », *Bulletin de correspondance hellénique*, 124, p. 161-188.

**Borisova 1958** : V. V. Borisova, « Goncharnye masterskie Khersonesa (po materialam raskopok 1955-1957 gg.) », *SovA*, 4, p. 144-153.

**Buchner 1994** : G. Buchner, « I giacimenti di argilla dell'isola d'Ischia e l'industria figulina locale in età recente », in G. Donatone (éd.), *Centro studi per la storia della ceramica meridionale. Quaderno 1994*, Bari, p. 17-45.

**Buchner 1972** : G. Buchner, « Pithecusa: scavi e scoperte 1966-1971 », in *Le genti non greche della Magna Grecia*. Atti dell'XI Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 10-15 ottobre 1971, Taranto, p. 361-374.

**Buchner 1971** : G. Buchner, « Recent work at Pithekoussai (Ischia), 1965-71 », *Archaeological Reports*, 1970-71, p. 63-67.

**Buchner, Ridgway 1993** : G. Buchner, D. Ridgway, *Pithekoussai I. La necropoli: tombe 1-723, scavate dal 1952 al 1961. Monumenti antichi dei Lincei Ser. Mon. IV*, Rome.

**Buchner Niola 1965** : D. Buchner Niola, *L'isola d'Ischia, studio geografico*, Naples.

**Coldstream 1995** : J. N. Coldstream, « Euboean Geometric imports from the acropolis of Pithekoussai », *The Annual of the British School at Athens*, 90, p. 251-267.

**Corretti 2006** : A. Corretti, « Storia della ricerca archeologica », *La Rassegna d'Ischia I e II*, Ischia.

**Cuomo di Caprio 1971-1972** : N. Cuomo di Caprio, « Proposta di classificazione delle fornaci per ceramica e laterizi nell'area italiana », *Sibrium*, XI, p. 371-461.

**Cuozzo et al. 2006** : M. Cuozzo M., B. D'Agostino, P. Del Verme (éd.), *Cuma. Le fortificazioni 2. I materiali dai terrapieni arcaici*, Naples.

**Curci 2000** : P. Curci, « Un quartiere artigianale di età ellenistica nel territorio di Venafro (IS) », in La Regina A. (éd.), *Studi sull'Italia dei Sanniti*, Rome, p. 271-279.

**D'Agostino 2006** : B. D'Agostino, « La ceramica tardo-geometrica di tipo euboico-cicladico », in Cuozzo et al. 2006, p. 20.

**D'Agostino 1999** : B. D'Agostino, « Pithecusa e Cuma tra Greci e indigeni », in *La colonisation grecque en Méditerranée occidentale. Actes de la rencontre scientifique en hommage à Georges Vallet*, Roma-Napoli, 15-18 novembre 1995, Rome, p. 51-62.

**D'Agostino 1994-1995** : B. D'Agostino, « La stipe dei cavalli di Pithecusa », *Atti e memorie della Società Magna Grecia*, serie 3, Rome, p. 9-108.

**Davaras 1980** : C. Davaras, « A minoan pottery kiln at Palaikastro », *The Annual of the British School at Athens*, 75, p. 115-126.

**De Caro, Gialanella 1998** : S. De Caro, C. Gialanella, « Novità pithecusane. L'insediamento di Punta Chiarito a Forio d'Ischia », in M. Bats, B. D'Agostino (éd.), *Euboica: l'Eubea e la presenza euboica in Calcidica e in Occidente, Annali di Archeologia e Storia Antica, Quaderno 12*, Naples, p. 337-353.

**Di Sandro 1986** : N. Di Sandro, *Le anfore arcaiche dallo scarico Gosetti, Pithecusa*, Naples, (Cahiers des Amphores archaïques et classiques, 2).

**Ducrey, Picard 1969** : P. Ducrey, O. Picard., « Recherches a Latô », *Bulletin de correspondance hellénique*, 1969, p. 792-822.



**Durando 1998** : F. Durando, « Phoenician and local Amphorae from Pithekoussai: Archeometrical Tests », in R. Rolle, K. Schmidt (éd.), *Archaeologische Studien in Kontaktzonen der antiken Welt*, Göttingen, p. 389-400.

**Durando 1989** : F. Durando, « Indagini metrologiche sulle anfore commerciali arcaiche della necropoli di Pithekoussai », *Annali dell'Istituto universitario orientale di Napoli. Dipartimento di studi del mondo classico e del Mediterraneo antico. Sezione di archeologia e storia antica*, 11, p. 55-93.

**Empereur, Picon 1986** : J.-Y. Empereur, M. Picon, « À la recherche des fours d'amphores », in J.-Y. Empereur, Y. Garlan (éd.), *Recherches sur les amphores grecques*, Paris, p. 103-126.

**Esposito, Sanidas 2012** : A. Esposito, G. M. Sanidas, « *Quartiers* » artisanaux en Grèce ancienne. Une perspective méditerranéenne, Villeneuve-d'Ascq.

**Fourmont 1992** : M. Fourmont, « Les ateliers de Sélinonte (Sicile) », in F. Blondé, J.-Y. Perreault (éd.), *Les ateliers de potiers dans le monde grec aux époques géométrique, archaïque et classique*. Actes de la Table ronde EFA, Athènes, 2-3 octobre 1987, Athènes (Supplément au BCH, 23), p. 57-68.

**Garlan 1999** : Y. Garlan, *Les timbres amphoriques de Thasos, I. Les timbres protothasiens et thasiens anciens*, Paris (*Études thasiennes*, 18).

**Gialanella 1994** : C. Gialanella, « Pithecusa: gli insediamenti di Punta Chiarito. Relazione preliminare », in B. D'Agostino, D. Ridgway (éd.), *Apoikia: i più antichi insediamenti greci in Occidente: funzioni e modi dell'organizzazione politica e sociale. Scritti in onore di G. Buchner*, Naples, p. 169-204.

**Hampe, Winter 1965** : R. Hampe, A. Winter, *Bei Töpfern und Ziegeln in Suditalien, Sizilien und Griechenland*, Mainz.

**Hasaki 2012** : E. Hasaki, « Chapter 13: Workshops and Technology », in T.J. Smith, D. Plantzos (éd.), *A Companion to Greek Art*, Oxford, p. 255-273.

**Hasaki 2002** : E. Hasaki, *Ceramic Kilns in Ancient Greece: Technology And Organization of Ceramic Workshops*, (Electronic Thesis or Dissertation), University of Cincinnati.

**Heilmeyer 2017** : W.-D. Heilmeyer, « Capitolo III. Don Pietro Monti e le ricerche a S. Restituta », in G. Olcese (éd.), *Pithecusan workshop. Il quartiere artigianale di Santa Restituta di Lacco Ameno (Ischia)*, Rome (Immensa Aequora 5).

**Jones 1986** : R. E. Jones, *Greek and Cypriot Pottery: a review of scientific studies*, Athens.

**Kirsopp Lake 1934-1935** : A. Kirsopp Lake, « Campana Suppellex - The Pottery Deposit at Minturnae », in *Bollettino dell'Associazione Internazionale Studi Mediterranei*, 4-5, Rome, p. 97-114.

**Klein 1972** : J. Klein, « A Greek Metalworking Quarter: Eighth Century Excavations on Ischia », *Expedition XIV*, 2, p. 34-39.

**Mermati 2012** : F. Mermati, *Cuma: le ceramiche arcaiche. La produzione pithecusano-cumana tra la metà dell'VIII e l'inizio del VI secolo a.C.*, Pozzuoli.

**Miller 2004** : S. G. Miller, *Nemea: a guide to the site and museum*, Athens.

**Monti 2011** : L. Monti, *Guida geologico-ambientale dell'isola d'Ischia*, Florence.

**Monti 1996** : P. Monti, *Lacco Ameno: il santuario, il museo, e gli scavi archeologici Santa Restituta*, Forio d'Ischia.

**Monti 1989** : P. Monti, « La ceramica altomedievale nell'isola di Ischia », *La rassegna d'Ischia* 4, 5, 7, 9, 10, Lacco Ameno.

**Monti 1981** : P. Monti, *Cenni di tradizione e di storia su Santa Restituta*, Forio d'Ischia.

**Monti 1980** : P. Monti, *Ischia - Archeologia e Storia*, Napoli.

**Morel 2009** : J.-P. Morel, « Entre agriculture et artisanat : regards croisés sur l'économie de l'Italie tardo-républicaine », in J. Carlsen, E. Lo Cascio (éd.), *Agricoltura e scambi nell'Italia tardo-repubblicana*, Bari (Pragmateiai, 16), p. 63-90.

**Morel 1986** : J.-P. Morel, « Remarques sur l'art et l'artisanat de Naples antique », in *Neapolis*. Atti del XXV Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 3-7 ottobre 1985, Taranto, p. 305-356.

**Morel 1981** : J.-P. Morel, *Céramique campanienne*, Rome (Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome, 244).

**Moschakis 2000** : K. Moschakis, « O kepanikos κλιβανος K3 στον Φυλώτα Φλώρινας », *Athens Annals of Archaeology* 2000, Athens, p. 189-199.

**Napoli antica 1985** : *Napoli Antica*. Catalogo della Mostra, Napoli, Museo Archeologico Nazionale, 26 settembre 1985-15 aprile 1986, Napoli.

**Neeft 1982** : C. W. Neeft, « Corinthian hemispherical kotylai, Thapsos panelcups and the West », in G. Vallet (éd.), *La céramique grecque ou de tradition grecque au VIII<sup>ème</sup> siècle en Italie centrale et meridionale*, Naples, (Cahiers du Centre Jean Berard), p. 39-43.

**Neeft 1975** : C. W. Neeft, « Corinthian Fragments from Argos at Utrecht and the Corinthian Late Geometric Kotyle », *Bulletin antieke beschaving. Annual Papers on Classical Archaeology*, L, p. 97-134.

**Niemeyer 1997** : W.-D. Niemeyer, « The Mycenaean Potter's Quarter at Miletus », in R. Laffineur, P. Betancourt (éd.), *TEXNH. Craftsmen, Craftswomen and Craftsmanship in the Aegean Bronze Age/Artisanat et artisans en Égée à l'âge du Bronze*. 6<sup>e</sup> Rencontre égéenne internationale, Philadelphia, Temple University, 18-21 aprile 1996, Vol. 2, Liège, p. 347-352.

**Olcese 2017** : G. Olcese, *Pithecusan workshop. Il quartiere artigianale di Santa Restituta di Lacco Ameno (Ischia)*, Rome, (Immensa Aequora 5).

**Olcese 2015** : G. Olcese, « Produzione e circolazione mediterranea delle ceramiche della Campania nel III secolo a.C. Alcuni dati della ricerca archeologica e archeometrica », in *La Magna Grecia da Pirro ad Annibale*. Atti del LII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 27-30 settembre 2012, Taranto, p. 159-210.

**Olcese 2013** : G. Olcese, *IMMENSAAEQUORA Workshop. Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C.-I sec. d.C.)*. Atti del Convegno, Roma, 24-26 gennaio 2011, Rome, (Immensa Aequora 3).

**Olcese 2011-2012** : G. Olcese, *Atlante dei siti di produzione ceramica (Toscana, Lazio, Campania e Sicilia) con le tabelle dei principali relitti del Mediterraneo occidentale con carichi dall'Italia centro meridionale*, Rome, (Immensa Aequora 2).

**Olcese 2010** : G. Olcese, *Le anfore greco italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli*, Rome, (Immensa Aequora 1).

**Olcese 2006** : G. Olcese, « Archeologia della produzione e del commercio: l'approccio archeometrico allo studio delle ceramiche », in A. Dostert, F. Lang (éd.), *Mittel und Wege. Zur Bedeutung von Material und Technik in der Archäologie*, Möhnesee, p. 263-273.

**Olcese 1999** : G. Olcese, « La produzione di anfore e ceramica a vernice nera a Ischia in età ellenistica: il quartiere artigianale sotto la chiesa di Santa Restituta a Lacco Ameno », in R. F. Docter, E. M. Moormann (éd.), *Classical archaeology towards the third millennium: reflections and perspectives*. Proceedings of the XV<sup>th</sup> International Congress of Classical Archaeology, Amsterdam, 12-17 luglio 1999, Amsterdam.

**Olcese, Soranna 2013** : G. Olcese, G. Soranna, « I palmenti nell'Italia centro-meridionale. Studio storico-archeologico, topografico e archeobotanico in alcune aree di Campania e Sicilia », in Olcese 2013, p. 307-314.

**Olcese et al. 2017** : G. Olcese, A. Razza, D. M. Surace, « Vigne, palmenti e produzione vitivinicola: un progetto in corso », in E. F. Castagnino, M. Centanni (éd.), *Dioniso in Sicilia*, (Engramma. La tradizione classica nella memoria occidentale, 143).

**Olcese et al. 2015** : G. Olcese, A. Razza, D. M. Surace, *Fare il vino nell'Italia antica: i palmenti rupestri in Sicilia*, (documentario prodotto da Class Editori).

**Olcese et al. 1996** : G. Olcese, M. Picon, G. Thierrin Michael, « Il quartiere ceramico sotto la chiesa di Santa

Restituta a Lacco Ameno d'Ischia e la produzione di anfore e di ceramica in età ellenistica », *BA*, 39-40, p. 7-29.

**Pelagatti 1972** : P. Pelagatti, « Naxos II - Ricerche topografiche e scavi 1965-1970. relazione preliminare », *BA*, 57, p. 211-219.

**Raviola 1995** : F. Raviola, *Napoli origini*, Rome.

**Ridgway 1990** : D. Ridgway, « The first Western Greeks and their Neighbours, 1935-1985 », in J.-P. Descoeudres, A. D. Trendall (éd.), *Greeks Colonists and Native Populations. Proceedings of the first Australian Congress of classical archaeology held in honour of A. D. Trendall*, Sydney, 9-14 luglio 1985, Canberra - Oxford, p. 61-72.

**Ridgway 1984** : D. Ridgway, *L'alba della Magna Grecia*, Milan.

**Ridgway 1982** : D. Ridgway, « The eighth century pottery at Pithekoussai », in G. Vallet (ed.), *La céramique grecque ou de tradition grecque au VIII<sup>ème</sup> siècle en Italie centrale et meridionale*, Naples, (Cahiers du Centre Jean Berard, 3), p. 69-103.

**Ridgway 1981** : D. Ridgway, « The foundation of Pithekoussai », in *Nouvelle contribution a l'étude de la société et de la colonisation eubéennes*, Naples (Cahiers du Centre Jean Bérard, 6), p. 45-58.

**Rizza et al. 1992** : G. Rizza, D. Palermo, F. Tomasello, *Mandra di Gipari - Un'officina protoarcaica di vasai nel territorio di Priniàs*, Palermo.

**Russo Tagliente 1992** : A. Russo Tagliente, *Edilizia domestica in Apulia e Lucania. Ellenizzazione e società nella tipologia abitativa indigena tra VIII e III secolo a.C.*, Galatina.

**Salviat 1986** : A. Salviat, « Le vin de Thasos. Amphores, vin et sources écrites », in J.-Y. Empereur, Y. Garlan (éd.), *Recherches sur les amphores grecques*, Paris, p. 145-196.

**Sanidas 2013** : G. M. Sanidas, *La production artisanale en Grèce: une approche spatiale et topographique à partir des exemples de l'Attique et du Péloponnèse, du VII<sup>e</sup> au I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.*, Paris.

**Sapouna-Sakellarakis 1998** : E. Sapouna-Sakellarakis, « Geometric Kyme. The excavation at Viglatouri, Kyme, on Euboea », in M. Bats, B. D'Agostino (éd.), *Euboica: l'Eubea e la presenza euboica in Calcidica e in Occidente, Annali di Archeologia e Storia Antica, Quaderno 12*, Naples, p. 59-104.

**Scatozza Hörich 2007** : L. A. Scatozza Hörich, *Pithecosa. Materiali votivi da Monte Vico e dall'area di Santa Restituta di Lacco Ameno*, Rome, (Corpus delle stipi votive in Italia XX, Regio I, 3).

**Shefton 1996** : B. B. Shefton, « The Castulo cup: an Attic shape in black glaze of special significance in Sicily », in *I vasi attici ed altre ceramiche coeve in Sicilia*. Atti del Convegno Internazionale, Catania, Camarina, Gela, Vittoria, 28 marzo-1 aprile 1990, Rome, p. 85-98.

**Sourisseau 2011** : J.-C. Sourisseau, « La diffusion des vins grecs d'Occident du VIII<sup>e</sup> au IV<sup>e</sup> s. av. J.-C., sources écrites et documents archéologiques », in M. Lombardo, A. Siciliano, A. Alessio (éd.), *La vigna di Dioniso. Vite, vino e culti in Magna Grecia*. Atti del II Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto, 24-28 settembre 2009, Taranto, p. 145-252.

**Sparkes, Talcott 1970** : B. A. Sparkes, L. Talcott, *The Athenian Agora, XII, Black and Plain Pottery of the 6<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup> and 4<sup>th</sup> Centuries b.C.*, Princeton.

**Tchernia 2011** : A. Tchernia, *Les Romains et le commerce*, Naples.

**Tchernia 1986** : A. Tchernia, *Le vin de l'Italie Romaine, Essai d'histoire économique d'après les amphores*, Rome, (Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome, 261).

**Thirion Merle 2017** : V. Thirion Merle, « Les analyses chimiques des céramiques d'Ischia », G. Olcese (éd.), *Pithecan workshop. Il quartiere artigianale di Santa Restituta di Lacco Ameno (Ischia)*, Rome, (Immensa Aequora 5).

**Trendall 1967** : A. D. Trendall, *The Red-Figured Vases of Lucania, Campania and Sicily*, London.

**van der Mersch 1994** : C. van der Mersch, *Vins et amphores de Grande-Grèce et de Sicile, IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. J.-C.*, Napoli.