

LRCW 4
Late Roman Coarse Wares,
Cooking Wares and Amphorae
in the Mediterranean

Archaeology and archaeometry

The Mediterranean: a market without frontiers

Edited by

Natalia Poulou-Papadimitriou,
Eleni Nodarou and Vassilis Kilikoglou



Volume I

BAR International Series 2616 (I)

2014



Published by

Archaeopress
Publishers of British Archaeological Reports
Gordon House
276 Banbury Road
Oxford OX2 7ED
England
bar@archaeopress.com
www.archaeopress.com

BAR S2616 (I)

LRCW 4 Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and archaeometry. The Mediterranean: a market without frontiers. Volume I.

© Archaeopress and the individual authors 2014

Cover illustration: Early Byzantine amphora from Pseira, Crete (photo by C. Papanikolopoulos; graphic design by K. Peppas).

ISBN 978 1 4073 1251 4 (complete set of two volumes)
978 1 4073 1249 1 (this volume)
978 1 4073 1250 7 (volume II)

Printed in England by Information Press, Oxford

All BAR titles are available from:

Hadrian Books Ltd
122 Banbury Road
Oxford
OX2 7BP
England
www.hadrianbooks.co.uk

The current BAR catalogue with details of all titles in print, prices and means of payment is available free from Hadrian Books or may be downloaded from www.archaeopress.com

ANFORE E CERAMICHE COMUNI E DA FUOCO DA *THERMAE HIMERAEAE* (SICILIA) E DAL SUO HINTERLAND

OSCAR BELVEDERE, AURELIO BURGIO

Dipartimento di Beni Culturali, Università di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 12, 90128 Palermo, Italy

oscar.belvedere@unipa.it; aurelio.burgio@unipa.it

This report, part of a wider project involving the ancient landscapes of Himera and Thermae, presents the archaeological and archaeometric results on Late Roman amphorae and coarse/cooking wares from Termini Imerese. The aim is also to illustrate the distribution of the same types of Roman pottery in the hinterland of Thermae, where the Dept. of Cultural Heritage of Palermo University has carried out intensive surveys (from 1982, published from 1988 until 2009). A good documentation of African amphorae, coarse/cooking wares, produced both in Byzacena and Zeugitana, and also local amphorae and coarse/cooking wares and Pantellerian ware, have been found both in Thermae and in the hinterland, together with African red slip ware and lamps (not illustrated).

KEYWORDS: SICILY, TERMINI IMERESE, SURVEY, AMPHORAE, COARSE WARE, COOKING WARE, PANTELLERIAN WARE, ARCHAEOMETRIC RESULTS.

L'antica *Thermae Himeraeae*, fondata nel 407 a.C. sulla costa tirrenica della Sicilia (Fig. 1), è una città a continuità di vita, sottoposta dall'antichità ad oggi a ripetute e profonde trasformazioni (Belvedere 1982-1983; 1997; 1998; Belvedere *et al.* 1993; Burgio 1997a; 1997b; 2008), che hanno influito sia sulla conservazione dei livelli antichi, sia sulla formazione dei contesti e delle sequenze cronologiche e culturali pervenute fino a noi.

Thermae fu città assai ricca e vitale in età romana: colonia augustea, dotata di edifici che ne sottolineano status e ricchezza (terme, anfiteatro, acquedotto) già dalla prima e media età imperiale (Belvedere 1982; 1986; 1988). La *Tabula Peutingeriana* ne attesta l'importante ruolo in età tardoantica – snodo tra la via *Valeria*, sul Tirreno e la via interna *Catina-Thermae* – e tale posizione può avere favorito lo smistamento dei prodotti ceramici che affluivano al suo porto, come suggerisce la documentazione, in particolare le produzioni africane e di area tirrenica, rinvenuta sia in città, sia nel ricco entroterra, oggetto da circa trenta anni di sistematiche prospezioni archeologiche (*Himera* III.1-2; Burgio 2002; Lauro 2009).

L'importanza della città in età tardoantica è documentata anche da pochi, ma significativi, contesti all'interno dell'area urbana. Anzitutto nella città alta, dove intorno alla metà del V secolo furono eseguiti lavori di consolidamento ai piloni dell'anfiteatro (Belvedere 1982, 651, 657; Belvedere *et al.* 1993, 115-117); inoltre, nei pressi dell'anfiteatro, il consistente riempimento individuato nei livelli di fondazione della Chiesa di Santa Caterina d'Alessandria (due canali di drenaggio di età

ellenistica adoperati come discarica nel V secolo d.C.: Burgio 1997a, 242-245) testimonia che l'area circostante era certamente frequentata. Infine, tra i contesti più significativi si segnala, nella vicina zona del Foro, un ambiente distrutto violentemente poco dopo il 430: sotto un crollo di tegole (US 21) si rinvennero, oltre a intonaco, legno carbonizzato e grossi chiodi di ferro, numerosi frammenti di anfore, ceramica comune e da fuoco, a contatto di un piano pavimentale nel quale erano state scavate due buche (US 26 e 30) contenenti monete databili tra la seconda metà del IV e la prima metà del V secolo; inoltre, nello strato d'uso del pavimento (US 28) fu rinvenuta una moneta di Giovanni, emessa tra il 423 e il 425 e poco usurata (Belvedere *et al.* 1993, 63, 73-77, 264). Quanto alla città bassa, scavi recenti nella via S. Giuseppe suggeriscono interventi di sistemazione monumentale in un settore della città non lontano dalla zona portuale (Burgio 2008, 139-142).

Il nostro contributo intende illustrare, in via preliminare, i dati di una revisione delle ceramiche termitane di età tardoantica, revisione intrapresa nel 2009 attraverso un progetto congiunto con il CNR-IBAM di Catania ed il CNRS, Centre Camille Jullian (Malfitana *et al.* 2008), alla cui pubblicazione (Belvedere e Burgio c.s.) si rinvia per l'illustrazione di dettaglio delle nuove analisi archeometriche. Il progetto tiene conto degli studi già pubblicati (Belvedere *et al.* 1993; 1998a; 1998b) e di una sistematica campionatura, associata ad analisi in sezione sottile e chimico-fisiche (Gioia 1993), che hanno permesso di riconoscere alcuni Gruppi mineralogico-petrografici, dai quali estrapolare dati sull'origine e l'area di produzione di classi ceramiche e forme vascolari che le valutazioni di carattere archeologico e tipologico inducevano a riferire a produzioni note. Alle anfore, sigillate e lucerne che dalle diverse officine africane

giungevano in Sicilia, si affiancano infatti ceramiche comuni e da fuoco, le cui aree di origine non sono sempre facilmente riconoscibili tramite la sola classificazione tipologica e l'esame macroscopico delle argille. E' noto, infatti, che in Sicilia e Africa settentrionale esistono sostanziali identità litologiche tra gli affioramenti di alcune Formazioni (anche Bonifay e Capelli, in questo volume), come il Flysch Numidico, le cui argille sono adoperate per anfore, ceramiche comuni e da fuoco; queste ultime, inoltre, sono realizzate anche con argille che per la presenza di quarzo e di altre materie prime non caratterizzanti possono essere ascritte a entrambe le aree (Belvedere *et al.* 1998b, 47-51, tab. 2, fig. 1c); l'estrema dispersione rivelata dall'analisi chimica delle componenti principali delle ceramiche comuni può spiegarsi, infatti, con il potenziale sfruttamento delle due formazioni argillose, Argille Varicolori e Flysch Numidico, presenti nel termitano.

In questa sede si discuteranno soltanto anfore e ceramiche comuni e da fuoco databili tra fine IV/V e VI secolo, di produzione africana e siciliana, provenienti dagli scavi urbani e da alcune ricognizioni nel territorio, rinviando ad altra sede sia la presentazione delle sigillate e delle lucerne, sia una più ampia analisi delle produzioni di uso comune attestate nell'entroterra. Si tratta di dati in grande maggioranza editi, ed alcune delle conclusioni qui proposte erano state avanzate in precedenza, talvolta solo in base all'analisi macroscopica degli impasti ed ai confronti morfologici. La revisione in atto ci ha permesso di puntualizzare, e talvolta di riconsiderare, alcuni dati, ma anche di identificare tipi e produzioni che ad un primo esame erano sfuggite.

Al fine di semplificare il testo e di evitare eccessive ripetizioni, per i reperti di Termini editi nel volume Belvedere *et al.* 1993 si ricorrerà alla sigla TI, seguita dal numero di catalogo e, se necessario, dalla indicazione "n.a." solo per quelli non sottoposti alle nuove analisi archeometriche. Per i rinvenimenti dal territorio, al momento esclusi dalle analisi, si indicherà il numero della Unità Topografica (UT), seguito dal numero di catalogo. Inoltre, si farà costante riferimento ai tipi e alle produzioni di anfore, ceramiche comuni e da fuoco distinti da M. Bonifay nella sua recente pubblicazione (Bonifay 2004).

Le anfore

Dall'area di *Neapolis* proviene il maggior numero di anfore, tra quelle sottoposte alle nuove analisi, che in qualche caso permettono di riferire i nostri esemplari all'*atelier* di Sidi Zahrani (Ghalia *et al.* 2005). La gran parte dei tipi qui illustrati – Keay 25.2, 26, 35, 62, 62Q/Albenga 11/12 – sono ampiamente diffusi in Sicilia: tra i contesti pubblicati più di recente ci sembra importante segnalare le analogie tra la documentazione di *Thermae* e del suo entroterra, con quella dei siti costieri di Carabollace (Caminnecci *et al.* 2010) e Verdura (Parello *et al.* 2010), presso Sciacca, sulla costa meridionale della

Sicilia, anche perché molte delle anfore ivi rinvenute sono prodotti degli *ateliers* della zona di Nabeul.

Tra le anfore di V secolo sono attestati numerosi esemplari del tipo vinario Keay 25 (Bonifay 2004, *Amphores* 27-29, 119-122), del quale, è noto, sono stati distinti tre sottotipi. Le analisi condotte sul sottotipo più recente Keay 25.2/Bonifay 29, la sola anfora cilindrica di medie dimensioni che persiste fino alla metà del V secolo, attestano a *Thermae* esemplari da *Sullectum* (TI 68, con impasto arancio, ricco di minuti inclusi bianchi e sottile ingobbio crema all'esterno) (Fig. 3.1), forse da *Neapolis* (TI 899, con impasto rosso, con minuti inclusi bianchi e ingobbio giallastro) (Fig. 3.2), mentre rimane indeterminata l'area di produzione di TI 898 e 900 (Fig. 3.3), entrambi con impasto rosso al nucleo e bruno in superficie, ricoperti da ingobbio crema all'interno e all'esterno. Quanto alla Keay 26 (o "*spatheion*" 1: Bonifay 2004, *Amphore* 31, ritenuto simile alla Keay 25.2), i due esemplari TI 571 (Fig. 3.4) e 1065 (Fig. 3.5) sono certamente prodotti nell'area di *Neapolis*, e forse nell'*atelier* di Sidi Zahrani; in entrambi l'impasto è arancio vivo/rosso, con pochi inclusi bianchi e leggero ingobbio crema. Altri frammenti non analizzati provengono forse da *Neapolis*, TI 69 (già classificato come Keay 35A) e TI 291 (Fig. 3.6), e da Cartagine TI 70 (Fig. 3.7) (che avevamo attribuito ad una Keay 62A), mentre per altri (TI 392, TI 901) è indeterminata l'area di produzione. Lo stesso vale per gli esemplari rinvenuti nella fattoria di San Giacinto, sulla direttrice viaria per Catania (Burgio 2002, UT 8.6) (Fig. 3.8), nella villa di Terre Bianche, lungo la fascia costiera ad Est di *Thermae* (Cucco 1995, 151, fig. 4.8), e nel villaggio di contrada Ciacca sul fiume San Leonardo (Lauro 2009, UT 17.8).

Sempre dall'area di *Neapolis* sembrano provenire altri tipi, un puntale riconducibile ad un'anfora olearia Keay 35A, TI 78 (Fig. 3.9) (con impasto rosso, bruno al nucleo), ed il frammento TI 1146 (Fig. 3.12) (n.a., per impasto e trattamento superficiale molto simile a TI 571), forse attribuibile ad una Keay 35B, destinata probabilmente alla commercializzazione di salse da pesce (Bonifay 2004, *Amphores* 40-41). Sono tipi ben attestati in Sicilia, anche nel territorio termitano, la Keay 35A a Terre Bianche (Cucco 1995, 151; *Himera* III.2, UT 139.1) (Fig. 3.10) ed in diversi siti sul San Leonardo (Lauro 2009, UT 48.10; UT 18.22 [cfr. però tav. III, 18.23]; Fig. 3.11; UT 119.3), dove ricorre anche il tipo 35B (Lauro 2009, UT 48.3; Fig. 3.13; UT 68.12; UT 137.4; UT 138.6 [cfr. però tav. XXII, 138.5]; Fig. 3.14). Secondo M. Bonifay queste anfore sono prodotte a Sidi Zahrani, e forse anche in *Byzacena*, e da Sidi Zahrani provengono gli esemplari rinvenuti a Carabollace (Caminnecci *et al.* 2010, 274-275).

Un puntale (TI 152, n.a.) potrebbe essere riferito al tipo Keay 55-57, prodotto sembra nella zona di Sidi Zahrani, e sempre la zona di *Neapolis* è la principale area di

manifattura dell'anfora Keay 62 (Bonifay 2004, *Amphore* 46), il tipo più diffuso nel VI secolo, le cui varianti più tarde sono comuni agli inizi del VII secolo. Alla variante 62A sono riferibili numerosi esemplari attestati sia sul bacino del S. Leonardo (Lauro 2009, UT 18.23 [cfr. però tav. III, 18.22]; UT 97.10) (Figg. 3.15-16), che a Terre Bianche e nella grande fattoria di Costa Schiavo (Cucco 1995, 151, 169; *Himera* III.2, UT 200), ma anche nell'entroterra più lontano, negli insediamenti rurali di contrada Cardellino (*Himera* III.2, UT 104.1) (Fig. 3.17) e Ciamparella (Burgio 2002, UT 68) (Fig. 3.18), oltre la grande fattoria di San Giacinto (Burgio 2002, UT 8.8) (Fig. 3.19), sulla direttrice viaria Termini-Catania. La più tarda variante 62G ancora a Terre Bianche (Cucco 1995, 151) e in contrada Basalaci (*Himera* III.1, UT 205.1) (Fig. 3.20), in quest'ultimo sito insieme ad una coppa in sigillata D, Hayes 99 (sull'associazione della Keay 62 con alcune forme in sigillata D, tra cui proprio la Hayes 99, cfr. Bonifay 2004, 140). Inoltre, alla Keay 62, piuttosto che alla 61, va riferito il puntale rinvenuto nella fattoria di contrada Medico (Lauro 2009, UT 95.17) (Fig. 3.21), per l'assenza del "pivot axial" tipico della parte interna della Keay 61 (Bonifay 2004, 140).

La revisione in corso ci ha permesso di riferire alla Keay 62Q/Albenga 11/12 (Bonifay 2004, *Amphore* 45A) tre esemplari rinvenuti negli scavi di Piazza Duomo, in contesti non sempre omogenei: TI 175 (Fig. 4.1), con impasto tendente al bruno-grigio in frattura, arancio in superficie e pochi inclusi chiari, che avevamo attribuito ad una Keay 25C, e TI 427 e 445 (Fig. 4.2-3), entrambi non analizzati e già riferiti al tipo 62A. Pur sapendo che sia difficile classificare con ragionevole certezza un frammento di orlo – si veda Keay 1984, fig. 144.3 (62A), e fig. 155.5-10 (62Q) – l'attribuzione dei nostri all'anfora Keay 62Q che qui proponiamo ci sembra più che valida; di recente è stata identificata in Sicilia nel sito di Carabollace (Caminnecci *et al.* 2010, 275, fig. 1,17). La cronologia del tipo, che circola tra l'ultimo terzo del V e la prima metà del VI secolo, permette di iscrivere questi frammenti tra la documentazione più tarda attestata a Termini.

Sempre dagli scavi di Piazza Duomo, da un contesto disturbato in età moderna, proviene un orlo riferibile al tipo Sidi Jdidi 1 (Bonifay 2004, *Amphore* 54): TI 570 (Fig. 4.4), già classificato come Africana II: per le caratteristiche dell'impasto, arancio vivo, compatto, con inclusi bianchi e ingobbio esterno crema (alla visione macroscopica molto simile ai due esemplari di *spatheion* 1, TI 571 e 1065, sopra citati) può essere riferito alla produzione di *Neapolis*, nonostante non sia stato sottoposto alle nuove analisi. Quest'anfora, prodotta nel VII secolo a Sidi Zahrani, è ben diffusa nella Tunisia settentrionale ma molto rara nel Mediterraneo; di recente ne sono stati identificati alcuni esemplari nel villaggio tardoantico di Cignana, presso Agrigento (Rizzo e Zambito 2010, 294), ed un orlo nella villa di località Gerace, presso Enna, prodotto forse nella zona di Sidi Zahrani (Bonanno *et al.* 2010, 262, 265). All'anfora Sidi

Jdidi 1 sembra affine il tipo Keay 64 (Bonifay 2004, 143), identificato a Terre Bianche (Cucco 1995, 151, fig. 4.12).

Una terza area da cui provengono le anfore di *Thermae* è la *Byzacena* meridionale, cui va riferito il tipo Keay 8B, documentato da due esemplari in città, TI 143 (n.a.) e 150 (Fig. 4.5) e da uno nel lontano entroterra, in contrada Susafa (Burgio 2002, UT 47.2), una grande fattoria (probabilmente anche un luogo di sosta) sulla direttrice viaria che univa *Thermae* a *Catina*, forse la stessa segnata sulla *Tabula Peutingeriana*. Di quest'anfora, ben attestata a Cartagine, Marsiglia e Nîmes, sono noti al momento in Sicilia pochissimi altri esemplari, un orlo a Carabollace (Caminnecci *et al.* 2010, 275) ed un puntale nel sito alla foce del Verdura (Parello *et al.* 2010, 285). Le anfore di Termini sono dunque di estremo interesse, per almeno due ragioni: TI 150 è stato rinvenuto nell'ambiente dell'area forense, sopra citato, distrutto poco dopo il 430, prova che l'anfora Keay 8B doveva circolare già nella prima metà del V secolo (Belvedere *et al.* 1993, 222-223), dunque qualche decennio prima della cronologia (seconda metà V-primi terzo VI secolo) tradizionalmente accolta per questo tipo (Bonifay 2004, 132). Inoltre, i due esemplari di *Thermae* hanno impasti differenti: alla visione diretta (M. Bonifay) TI 143 rivela i caratteri peculiari della 8B, ed è quindi ascrivibile ad uno dei due *atelier* della *Byzacena* meridionale (Junca e Majoura) finora segnalati, mentre TI 150 proviene da un altro *atelier* al momento non identificato; è il caso di richiamare però che TI 150 (Gioia 1993, campione A1) rientra nel I Gruppo mineralogico-petrografico delle anfore di Termini, i cui impasti sono ascrivibili a fabbriche africane (Belvedere *et al.* 1998a, 502-504, tab. 1). Quanto al frammento da contrada Susafa, l'impasto appare, alla visione diretta, molto simile a TI 143 e a quello dell'*atelier* di Majoura (Bonifay 2004, Pl. 1,7).

Tra le anfore di V secolo sono attestati anche i tipi Keay 36A (Fig. 4.6) nel territorio (Burgio 2002, UT 8.7), e Keay 36B (Fig. 4.7) nell'area urbana (TI 475, con impasto violaceo al nucleo e rosa in superficie: Gioia 1993, campione A63), la cui origine secondo M. Bonifay (comunicazione personale) va ricercata nella Tunisia occidentale. Ciò concorda con quanto da noi già osservato: l'impasto di TI 475 rientra infatti nel VI gruppo mineralogico-petrografico delle anfore di Termini, con argille ascrivibili alla Tunisia nord-occidentale o all'Algeria nord-orientale (Belvedere *et al.* 1998a, 504). Anche nella villa di Gerace (Enna) è stato rinvenuto un orlo di Keay 36, la cui origine rimane tuttavia indeterminata nonostante le analisi archeometriche (Bonanno *et al.* 2010, 262, 265).

All'anfora Keay 61 (Bonifay 2004, *Amphore* 49), prodotta tra fine VI e seconda metà VII secolo nel Sahel tunisino, a *Moknine*, a *Leptiminus* e nella *Zeugitana*, vanno ricondotti pochi esemplari, tutti dal territorio: alla variante B appartengono un orlo ed un puntale (Fig. 4.8-9) da contrada Puccia (Burgio 2002, UT 7.2-3), nel più

lontano entroterra, nei pressi della direttrice viaria Termini-Catania più volte richiamata, mentre alla più tarda variante A un esemplare dalla fattoria di Pizzo Bosco (Fig. 4.10), sul San Leonardo (Lauro 2009, UT 69.14), ed altri due dalla fattoria di contrada Gargi di Cenere (Fig. 4.11) (*Himera* III.1, UT 192) e dal riparo sottoroccia di Vallone Inferno, nella bassa valle dell'Imera settentrionale.

Infine, bisogna ricordare l'anfora di piccole dimensioni Termini 151/354 (Fig. 4.12-13) (Belvedere *et al.* 1993, 223-225) presente in tutti i contesti tardoantichi di *Thermae*, ma poco attestata nel territorio, ad eccezione di un esemplare nella fattoria di San Giacinto (Fig. 4.14) (Burgio 2002, 53-57), riferibile al tipo Termini 354, con orlo ripiegato all'esterno, e argilla arancio-bruna, ricchissima di inclusi, per lo più bianchi, e mica. Nei livelli di V e VI secolo è il tipo più comune di anfora di produzione locale/regionale, prodotto in varie zone della Sicilia, ben attestato nei siti costieri della costa tirrenica e sud-occidentale dell'isola (per un esame aggiornato, Rizzo e Zambito 2010, 294-295). I frammenti sottoposti di nuovo ad analisi archeometriche, TI 151 (Fig. 4. 12) e 177 (Fig. 4. 15) (Gioia 1993, campioni A2 e A11, con impasto arancio, compatto, ricco di inclusi), confermano la provenienza siciliana delle argille, che rientrano nel IV Gruppo mineralogico-petrografico delle anfore di Termini (Belvedere *et al.* 1998a, 502-504, tab. 1, figg. 2-3).

Volendo riassumere quanto discusso sulla documentazione anforica di Termini, possiamo notare che la gran parte delle anfore africane sono importate senza dubbio, in base alle analisi archeometriche, vecchie e nuove, dall'area di *Neapolis*, e, con percentuali minori, dalla *Byzacena* meridionale, Tunisia occidentale, aree di Cartagine e di *Sullectum*. Inoltre, ci sembra che rimanga valido il quadro già delineato circa l'appartenenza dei nostri impasti a tre dei gruppi mineralogico-petrografici riconosciuti a *Thermae*: il I, con scheletro quarzoso-carbonatico (Keay 8B e 25); il IV, con argille caratteristiche del Flysch Numidico (ancora Keay 25, oltre a *spatheia*, 35A, Albenga 11/12, Termini 151/354), che contraddistinguono anche il III gruppo della ceramica comune; il VI, le cui argille sono ascrivibili alla Tunisia nord-occidentale o all'Algeria nord-orientale (Keay 36B e 62A).

Inoltre, il riesame della documentazione ci ha permesso di individuare a *Thermae* qualche anfora databile tra VI e inizi VII secolo, nonostante non siano noti al momento contesti posteriori alla fine del V secolo. D'altra parte le attestazioni di VI-VII secolo, sia pur limitate, dall'entroterra immediato – a quanto sopra segnalato vanno aggiunti alcuni frammenti di anfore a parete cordonata, realizzate al tornio lento (Lauro 2009, UT 15.3; UT 18.25; UT 48.5-8; UT 66.10; UT 138.7) – e da quello più lontano (sulla direttrice Termini - Catania) vanno verosimilmente spiegate proprio con la vitalità del centro urbano, o quanto meno del suo porto, scalo obbligato – ancora tra fine VI e inizi/metà VII secolo (Keay 61 e Sidi Jdidi 1) – sulla rotta che dall'Africa conduceva a Roma.

La ceramica comune

Come si vedrà, anche per la ceramica di uso comune molti dei reperti di Termini per i quali è possibile identificare le aree di produzione provengono dalla zona di *Neapolis* (ed alcuni probabilmente dall'*atelier* di Sidi Zahruni).

Anzitutto il mortaio Fulford 22-23 (Bonifay 2004, *Commune* 13), molto comune nel Mediterraneo centro-occidentale ed in Sicilia; all'ampia rassegna già in Belvedere *et al.* 1993, 229, vanno aggiunti i rinvenimenti nei siti di Carabollace e Verdura, con esemplari prodotti proprio a Sidi Zahruni (Caminnecki *et al.* 2010, 274, 276, varianti A, B, C di Bonifay; Parello *et al.* 2010, 283-284, varianti A e C) e Cignana (Rizzo e Zambito 2010, 296, fig. 2,6, 8), oltre a quelli presenti sia in siti della costa tirrenica, come la villa di Terme Vigliatore (Borrello e Lionetti 2008, 70, tav. 40, nn. 158-159), sia in siti rurali dell'entroterra, in contrada Susafa (Fig. 5.3) (Burgio 2002, UT 47.3) e San Giacinto (Burgio 2002, UT 8 non in catalogo).

Del mortaio Bonifay 13 sono attestati a *Thermae* nove esemplari (1/3 dei mortai e grandi coppe a listello rinvenuti nei diversi contesti di scavo), i cui impasti variano dall'arancio al rosso, con superfici talora tendenti al bruno-grigio, talora schiarite; sono riferibili alle varianti B e C, e per le caratteristiche degli impasti li abbiamo attribuiti in prevalenza a produzioni africane, non escludendo però la possibilità che qualche mortaio sia stato prodotto in ambito regionale, come documentato su base archeometrica ad Agrigento (Bonacasa Carra 1997-1998, 392-393). L'impasto di alcuni dei frammenti di Termini richiama, alla visione macroscopica, quello di anfore prodotte con certezza a *Neapolis*, come l'esemplare TI 154 (Fig. 5.1), con grani di basalto sul fondo; questo mortaio, che proviene dall'ambiente di Piazza Duomo, più volte citato, ha impasto arancio vivo, che anche per varietà e densità degli inclusi sembra identico a quello delle anfore TI 1065, 571 e 570 (per M. Bonifay, alla visione macroscopica anche il mortaio TI 254 è riferibile all'area di Nabeul, ed africano è anche l'impasto CC7a, che ricorre su numerosi mortai e grandi coppe a listello). L'ipotesi dell'origine africana di molti dei nostri esemplari è ulteriormente confermata da un frammento sottoposto alle nuove analisi archeometriche, l'orlo TI 854 (Fig. 5.2), dall'Anfiteatro, con impasto e superficie arancio chiaro, bruno-grigio al nucleo, ma con molti meno inclusi delle anfore di Nabeul sopra citate, certamente un prodotto dell'*atelier* di Sidi Zahruni. La sicura attribuzione ad officine africane di questi mortai ci induce a richiamare, ancora una volta, quanto già osservato circa la difficoltà di discriminare con certezza tra produzioni africane e produzioni di area siciliana, tanto più che proprio per questo tipo la maggioranza degli impasti già distinti in passato (Belvedere *et al.* 1993; Belvedere *et al.* 1998a, 504, 508, tab. 2 e fig. 4) rientrano nel V Gruppo mineralogico-petrografico delle ceramiche comuni di Termini, caratterizzato da scheletro quarzoso-carbonatico: avevamo attribuito in maggioranza gli impasti di questo Gruppo a fabbriche isolate, e

tuttavia l'analisi chimica (PCA), mostrando l'addensamento di alcuni campioni intorno alle sigillate africane, suggeriva la presenza di produzioni africane (Alaimo *et al.* 1998, 515, 517, fig. 1).

A produzione africana vanno inoltre ascritti, con qualche dubbio, alcuni orli di mortai o *flanged bowls* che trovano stringenti confronti morfologici con l'area di Cartagine (Belvedere *et al.* 1993, 229-230): il tipo rappresentato dagli esemplari TI 518, 180, 547 (Fig. 6.1-3, solo il primo sottoposto a nuove analisi) hanno impasto arancio/arancio vivo e sono ricoperti da ingobbio bianco; il tipo TI 145 (Fig. 6.4, n.a.), ha una caratteristica modanatura sul listello (Bonifay 2004, *Commune* 33), ed è attestato anche in contrada Susafa (Fig. 6.5) (Burgio 2002, UT 53.7) e in altri siti della Sicilia, a Terme Vigliatore (Borrello e Lionetti 2008, 70, tav. 37, n. 142), nella villa di Gerace (Bonanno *et al.* 2010, 263, fig. 10), che potrebbe essere uno dei luoghi di produzione (nei pressi della villa si trova infatti una fornace, e un esemplare ipercotto proviene dal territorio).

Anche per i frammenti ascrivibili al bacino tipo Uzita 3 (Bonifay 2004, *Commune* 22), prodotto a *Leptiminius*, le nuove analisi archeometriche (TI 576, 514: Fig. 6.6-7) non supportano con certezza l'ipotesi dell'origine africana, così come avevamo proposto per questi stessi e per altri esemplari analoghi (Belvedere *et al.* 1993, 227), tutti assai simili per colore, in prevalenza sui toni dell'arancio, e tessitura dell'impasto. Questo bacino è presente nel sito alla foce del Verdura (Parello *et al.* 2010, 284), e nella villa di Cignana (Rizzo e Zambito 2010, 295, fig. 2.1-2).

Considerazioni analoghe riguardano il bacino TI 432 (Fig. 6.8, n.a.), con impasto arancio, grigio al nucleo, ricco di inclusi scuri e molto quarzo eolico, ascrivibile al tipo Uzita 2 (Bonifay 2004, *Commune* 21), prodotto certamente a *Salacta*, e ora attestato anche a Carabollace (Caminnecci *et al.* 2010, 276).

Ancora una volta, a queste stesse conclusioni eravamo giunti in passato: gli impasti, Gruppi V e VI di Termini, suggerivano in prevalenza origine locale e/o regionale, senza escludere tuttavia (PCA dei componenti maggiori, minori e in tracce) importazioni dall'Africa (Belvedere *et al.* 1998a, 504-508, tab. 2, figg. 4-6; 1998b, 48-49, 67, fig. 1c).

Infine, certamente africana, sia pure da un'area non determinabile, è la bottiglia TI 131 (Fig. 6.9), che documenta anche a Termini la circolazione di brocche ed anforette da tavola, tipi che con incertezza avevamo già riferito ad officine africane (Belvedere *et al.* 1993, 235).

La ceramica da fuoco

Anche tra la ceramica da fuoco di produzione africana (Belvedere *et al.* 1993, 242-244; per la complessità delle produzioni e il riesame dei tipi, Bonifay 2004, 210-244) abbiamo identificato forme e manufatti in precedenza non riconosciute. In generale, l'esame macroscopico delle argille e soprattutto l'analisi morfologica permettono di

riconducere poche forme alla *culinaire B* (forse qualche frammento di casseruola Hayes 181), tipica della *Byzacena*, mentre prevalente è la *culinaire C/A*, del nord della Tunisia. A questa produzione va riferito il servizio costituito dalla casseruola Hayes 197 (a *Thermae* solo con impasto CCuA1) a patina cenerognola, e dai coperchi Hayes 196 (impasti CCuA1, 3, 6) ad orlo annerito, ed Hayes 195 (impasti CCuA1, 6), quest'ultimo molto frequente nell'*atelier* di *Oudhna*. A proposito dei numerosi impasti da noi distinti osserviamo al momento che soltanto CCuA6 può essere riferito ad un *atelier* localizzabile nella Tunisia settentrionale, e che questo impasto ricorre sulla maggior parte dei frammenti di Hayes 181 e 196, e su un orlo, TI 436 (Fig. 7.1, n.a.), già attribuito al tipo "Atlante", tav. CVIII, 4, nel quale abbiamo ora riconosciuto la marmitta tipo Sidi Jdidi 1 (Bonifay 2004, *Culinaire*, 23), che rientra tra le produzioni del golfo di Hammamet.

Proprio a questa area rinviano anche altri frammenti, ascrivibili alle marmitte Sidi Jdidi 3 (Bonifay 2004, *Culinaire*, 25), attestata nel grande sito rurale di contrada Susafa (Fig. 7.2-3) (Burgio 2002, UT 53), e Sidi Jdidi 7 e 8 (Bonifay 2004, *Culinaires*, 28-29), queste ultime (TI 299, Fig. 7.4, per il quale avevamo ipotizzato una produzione siciliana, e TI 888) sottoposte alle nuove analisi e identiche per colore e tessitura dell'impasto. Ci sembra che solo il tipo Sidi Jdidi 7 sia documentato in Sicilia, nel sito alla foce del Verdura (Parello *et al.* 2010, 284), ma è verosimile che si tratti di forme al momento poco o nulla riconosciute. Infine, il frammento di tegame Hayes 23B (Bonifay 2004, *Culinaire A*, 1) TI 458 (Fig. 7.5) rientra probabilmente tra la produzione di Sidi Khalifa, grazie alle nuove analisi mineralogico-petrografiche.

A produzioni di ambito locale/regionale possono essere riferiti alcuni esemplari, non sottoposti alle nuove analisi, di olle a corpo ovoide (TI 158: Fig. 7.6; TI 88 e 132) o globulare (TI 433, 435: Fig. 7.7-8), e di casseruole con spesse anse a piastra (TI 525: Fig. 7.9) o più leggere anse a piastra semilunata (TI 456: Fig. 7.10; TI 457), che trovano riscontri in Africa e in siti del bacino tirrenico sia per le caratteristiche degli impasti (CCu23, 20, 2) che per la morfologia (Belvedere *et al.* 1993, 239, 241, 244). Manufatti simili sono stati rinvenuti di recente nella villa di contrada Gerace presso Enna e in siti della costa tirrenica della Sicilia (Bonanno *et al.* 2010, 264). Da questa stessa area potrebbe provenire anche un esemplare di brocca (TI 161), realizzata al tornio lento con un impasto ricco di inclusi di grandi dimensioni (molto simile a quello della ceramica di Pantelleria), caratterizzata da una decorazione a tacche incise sulla spalla: i confronti tipologici più stretti sono infatti con reperti di fine V-VI secolo da Bagnoli-San Gregorio (Spigo *et al.* 2006, 457-459, fig. 5.5) e dalla villa di Terme Vigliatore (Borrello e Lionetti 2008, 70, fig. 52). A *Thermae*, dunque, affluivano prodotti affini alla ceramica di Pantelleria, molto comuni proprio nei siti della fascia tirrenica della Sicilia (l'analisi in sezione sottile di campioni di Bagnoli-S. Gregorio ha permesso di identificare una produzione quasi certamente di ambito locale: Spigo *et al.* 2006, 457, 460-462, fig. 5.2, 4),

realizzati con argilla del bacino calabro-peloritano (Belvedere *et al.* 1993, 236-241).

Qualche osservazione va fatta infine a proposito della Ceramica di Pantelleria (Belvedere *et al.* 1993, 244-245; Santoro 2007), la sola ceramica da fuoco presente in uno dei contesti più significativi del V secolo (l'ambiente di Piazza Duomo distrutto poco dopo il 430) (Fig. 7.11). Ciò potrebbe suggerire anche a Termini la "preferenza" per la *Pantellerian Ware* sulle produzioni africane, preferenza legata forse al ruolo attivo di *Thermae* quale porto di transito e di smistamento – anche per questa classe ceramica – sulle rotte che univano l'Africa a Roma e al bacino tirrenico.

In realtà, esaminando la documentazione di *Thermae* e del suo circondario, insieme con le attestazioni lungo la costa settentrionale della Sicilia, dove sembra che la *Pantellerian Ware* non sia presente (Bonanno e Sudano 2006, 443; Bonanno 2008, 41; Borrello e Lionetti 2008, 74), ci si rende conto che essa non sostituisce del tutto le produzioni africane ad orlo annerito e a patina cenerognola. A *Thermae*, nei contesti di età tardo-antica, la *PW* rappresenta solo il 23% (37 NMI) delle ceramiche da fuoco, contro il 20% delle produzioni africane (32 NMI), mentre il restante 57% va ricondotto a produzioni di ambito locale/regionale. Ancora più ridotta è la documentazione nei siti rurali dell'interno, dove le produzioni africane sono invece prevalenti: solo 9 frammenti dalle prospezioni nella valle del fiume San Leonardo (Lauro 2009, UT 17.27; UT 37.17; UT 47.18; UT 69.32; UT 89.3; UT 95.25; UT 107.14; UT 123.24; UT 127.5), ed ancor meno nel comprensorio ad Est e a SE di *Thermae*, nelle contrade Malluta (*Himera* III.2, UT 73) e Susafa (Burgio 2002, UT 53.22).

A *Thermae* e nel suo entroterra le attestazioni della ceramica di Pantelleria sono dunque inferiori rispetto ai siti della Sicilia centro-meridionale (Santoro 2002, 999), dove prevale sulle altre produzioni, come ben documentato ad Agrigento, Carabollace, Verdura e Cignana (Bonacasa Carra 1997-1998, 388-392; Caminacci *et al.* 2010, 276; Parello *et al.* 2010, 284; Rizzo e Zambito 2010, 295-296).

Conclusioni

Le nostre osservazioni, frutto di una revisione ancora in corso, si fondano su una stretta integrazione tra dati archeologici ed analisi archeometriche, che permettono una più accurata definizione dei vari distretti produttivi, sia rispetto alla caratterizzazione degli impasti, sia relativamente alle forme prodotte nei diversi *atelier*. Caratteristiche tipologiche ed impasti ci hanno permesso di individuare a Termini importazioni da diverse aree dell'Africa settentrionale, sia tra le anfore che tra le ceramiche comuni. Inoltre, di grande interesse ci sembra il fatto che in gruppi mineralogico-petrografici tra loro affini (il IV delle anfore ed il III della ceramica comune) rientrano prodotti di sicura origine africana, ma di aree diverse, e altri di altrettanto sicura produzione siciliana.

La prima osservazione conferma, come ben noto, che alcuni tipi di anfore erano prodotti in più di un *atelier*, né era insolito che in una stessa officina si realizzassero anche ceramiche comuni e da fuoco. Per il secondo aspetto, solo una campionatura sistematica di materie prime, le argille del Flysch Numidico presenti nella Sicilia occidentale e in alcune aree della Tunisia settentrionale, in particolare proprio nella zona di *Neapolis*, potrebbe fornire risposte adeguate. E' evidente che tale ricerca potrebbe avere importanti ricadute non solo sulle anfore ma soprattutto sulle ceramiche comuni e da fuoco, data la difficoltà di identificazione delle aree di produzione tramite la sola visione autoptica, e l'analogia tipologica e funzionale dei vasi d'uso comune tra le due sponde del Mediterraneo, nonché la possibilità che forme realizzate in Africa trovassero altrove accoglienza e imitazione (si vedano i mortai, per esempio). Inoltre, la stretta correlazione tra lo studio tipologico, l'elaborazione di carte di distribuzione e le analisi mineralogico-petrografiche e chimiche, si rivela il solo strumento che permette di giungere a classificazioni e ricostruzioni attendibili, soprattutto in quei contesti che mostrano strette analogie, sia per le qualità specifiche delle materie prime (anfore Termini 151/354 e tipi di produzione africana sono associati nel medesimo IV gruppo mineralogico-petrografico), sia per le caratteristiche tipologiche di prodotti che andavano incontro a particolari esigenze (mortai, bacini e grandi coppe).

Dalla zona di Nabeul-Hammamet provengono dunque sia mortai 11 e 13, e bacini 22 della classificazione di M. Bonifay (medesima associazione è presente a Tarragona: Macias Solé-Remolà Vallverdu 2005, fig. 6, nn. 10, 13-15), sia anfore dei tipi Keay 25,2, 26/*spatheion* 1, 35A e Albenga 11/12. Alcuni di questi esemplari sono stati prodotti quasi certamente nell'*atelier* di Sidi Zahrani (dove sono ben attestati proprio *spatheia*, anfore Keay 25,2 e mortai Bonifay 13), mentre a Sidi Khalifa sarebbero state prodotte ceramiche da fuoco. Come abbiamo già rilevato, l'associazione anfore-ceramica comune è la medesima riscontrata ad Agrigento e nei vicini siti costieri.

Alla zona di Cartagine rinviano inoltre una serie di coppe a listello e bacini in ceramica comune, oltre che alcuni tipi di anfore. Altre aree da cui giungono merci a *Thermae* sono la Tunisia nord-occidentale (anfora Keay 36B), la *Byzacena* meridionale (Keay 8B), e l'area di *Salacta*, nella Tunisia centrale, da dove provengono solo anfore (Keay 25), peraltro in prevalenza residuali nei contesti tardoantichi.

Nel complesso, le ceramiche tardoantiche di *Thermae* attestano la vitalità della rotta che univa l'Africa alla penisola italiana, toccando certo l'isola di Pantelleria, cui poteva raccordarsi la navigazione di cabotaggio che seguendo la costa tirrenica della Sicilia volgeva verso l'area dello Stretto, con la quale la documentazione di Termini rivela forti analogie. Come c'era da aspettarsi, è nettamente prevalente il legame con la Tunisia settentrionale e con le aree di Cartagine e *Neapolis* (da cui provengono la maggior parte delle anfore e la quasi totalità della ceramica comune e da cucina), mentre molto

più ridotti appaiono i rapporti con la Tunisia centrale e la *Byzacena*, mediati dallo scalo di Pantelleria e probabilmente da collegare alla richiesta dall'area termitana di ceramica prodotta in questa isola. Non va tuttavia dimenticato che il ruolo della *Byzacena*, anche nei siti della Sicilia meridionale, diventa preponderante solo a partire dal VI secolo, periodo per il quale a Termini Imerese non sono ancora conosciuti contesti omogenei. Esempari del tipo Keay 61 sono noti, invece, sia sul S. Leonardo, sia lungo la via Termini-Enna, e documenterebbero l'importazione di prodotti provenienti dal Sahel.

La prevalente identificazione di prodotti realizzati negli *atelier* di Nabeul documenta, ancora una volta, l'esistenza di una rotta assai frequentata dall'Africa a Roma (Uggeri 1998, 1465; Mosca 1998, 1476-1477; Volpe 2002, 244, figg. 4-5), ed il fatto che i carichi di una serie di relitti rivelino stringenti analogie, al punto da permettere di associare siti come Ustica, Cefalù e Filicudi (Caminnecci *et al.* 2010, 274; Volpe 2002), dimostra che Termini doveva essere uno scalo frequentato. Ciò spiega l'arrivo nell'entroterra, anche più lontano, di merci provenienti da quei mercati del Mediterraneo che rifornivano i principali porti.

BIBLIOGRAFIA

- Alaimo, R., Belvedere, O., Giarrusso, R., e Gioia, C. 1998. Studio archeometrico di ceramiche antiche e medievali rinvenute a Termini Imerese (Sicilia). In *Proceedings of 1st International Congress on "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin"*. Catania, 27 novembre-2 dicembre 1995, I, 513-520. Palermo.
- Belvedere, O. 1982. L'anfiteatro di Termini Imerese riscoperto. In *Aparchai. Studi sulla Magna Grecia e la Sicilia antiche in onore di P.E. Arias*, 647-660. Pisa
- Belvedere, O. 1982-1983. Osservazioni sulla topografia storica di Thermae Himerenses. *Kokalos* XXVIII-XXIX, 71-86.
- Belvedere, O. 1986. *L'Acquedotto Cornelio di Termini Imerese*. Roma.
- Belvedere, O. 1988. Opere pubbliche ed edifici per spettacolo nella Sicilia di età imperiale. In *Aufstieg und Niedergang der Roemischen Welt* II, 11.1, 346-413. Berlin-New York.
- Belvedere, O. 1997. Politica urbanistica e ideologia nella Sicilia della prima età imperiale. In *Architettura e Pianificazione urbana nell'Italia antica, Atlante Tematico di Topografia Antica* 6, 17-24. Roma.
- Belvedere, O. 1998. Aspetti dell'urbanistica romana in Sicilia. *Journal of Ancient Topography* VIII, 111-120.
- Belvedere, O., Burgio, A., Macaluso, R., e Rizzo, M. S. 1993. *Termini Imerese. Ricerche di topografia e di archeologia urbana*. Palermo.
- Belvedere, O., Burgio, A., Gioia, C., e Rizzo, M. S. 1998a. Indagini archeometriche di ceramiche antiche e medievali provenienti da Termini Imerese (Sicilia). In *Proceedings of 1st International Congress on "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin"*. Catania 1995, I, 501-512. Palermo.
- Belvedere, O., Burgio, A., e Rizzo, M. S. 1998b. Le ceramiche comuni di Agrigento, Segesta e Termini Imerese: risultati archeometrici e problemi archeologici. IV: Anfore e ceramiche comuni di Termini Imerese. In Santoro Bianchi e Fabbri (eds.), 60-67.
- Belvedere, O., e Burgio, A. c.s. Termini Imerese, *Facta*, in press.
- Bonacasa Carra, R. M. 1995 (ed.), *Agrigento. La necropoli paleocristiana sub divo*. Roma.
- Bonacasa Carra, R. M. 1997-1998. Ceramiche di produzione locale e ceramiche d'importazione nella Sicilia tardoantica. *Kokalos* XLIII-XLIV, I.1, 377-395.
- Bonacasa Carra, R. M. 1998. Le ceramiche comuni di Agrigento e Segesta. In Santoro Bianchi e Fabbri 1998, 51-55.
- Bonanno, C. 2008. Kalè Akté. *Scavi in contrada Pantano di Caronia Marina 2003-2005*. Roma.
- Bonanno, C., e Sudano, F. 2006. Kalè Akté. L'insediamento in contrada Pantano a Caronia Marina. In Malfitana *et al.* 2006, 435-449.
- Bonanno, C., Cabella, R., Capelli, C., Piazza, M. 2010. Nuove esplorazioni in località Gerace (Enna-Sicilia). In S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci, G. Guiducci (eds.), *LRCW3. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*. British Archaeological Reports, International Series 2185, 261-272. Oxford, Archaeopress.
- Bonifay, M. 2004. *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. British Archaeological Reports, International Series 1301. Oxford, Archaeopress.
- Borrello, L., e Lionetti, A. L. 2008. *La ceramica*. In *Tigano* 2008, 65-79.
- Burgio, A. 1997a. Saggio archeologico nella Chiesa di S. Caterina d'Alessandria di Termini Imerese. In *Archeologia e Territorio*, 237-250. Palermo
- Burgio, A. 1997b. Osservazioni sui pavimenti musivi di Termini Imerese. In *Atti del IV Colloquio AISCOM*. Palermo, 9-13 dicembre 1996, 379-384. Ravenna.
- Burgio, A. 2002. *Resuttano (IGM 260 III SO), Forma Italiae* 42, Firenze.

- Burgio, A. 2008. *Thermae Himeraeae*: aggiornamenti e nuove osservazioni, *Journal of Ancient Topography* XVIII, 129-142.
- Caminnecki, V., Franco, C., Galioto, G. 2010. L'insediamento tardo antico di contrada Carabollace (Sicacca-Agrigento, Sicilia, Italia): primi dati sui rinvenimenti ceramici. In *LRCW3*, 273-282.
- Capelli, C., e Bonifay, M. 2007. Archéométrie et archéologie des céramiques africaines: une approche multidisciplinaire. In Bonifay, M., Tréglià, J-Ch. (eds.), *LRCW2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*. British Archaeological Reports, International Series 1662, 551-568. Oxford, Archaeopress.
- Cucco, R. M. 1995. Due insediamenti di età romana nel territorio ad Est del fiume Imera. *Kokalos* XLI, 139-182.
- Ghalia, T., Bonifay, M. e Capelli, C. 2005. L'atelier de Sidi-Zahrani: mise en évidence d'une production d'amphores de l'Antiquité Tardive sur le territoire de la cité de Neapolis (Nabeul, Tunisie). In Gurt i Esparraguera, J. Ma., Buxeda i Garrigos, J., Cau Ontiveros, M. A. (eds.), *LRCW1. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry*. British Archaeological Reports, International Series 1340, 495-507. Oxford, Archaeopress.
- Gioia, C. 1993. Analisi mineralogiche e petrografiche dei materiali ceramici. In Belvedere *et al.* 1993, 297-391.
- Himera III.1 = Alliata, V., Belvedere, O., Cantoni, A., Cusimano, G., Marescalchi, P., Vassallo, S. *Himera III.1. Prospezione archeologica nel territorio*, Roma 1988.
- Himera III.2 = Belvedere, O., Bertini, A., Boschian, G., Burgio, A., Contino, A., Cucco, R. M., Lauro, D. *Himera III.2. Prospezione archeologica nel territorio*, Palermo 2002.
- Lauro, D. 2009. *Sambuchi (IGM 259 IV SO), Forma Italiae* 45. Firenze.
- Macias Solé, J. M., Remolà Vallverdu, J-A. 2005. La cultura material de Tarraco - Tarracona (Hispania Tarraconensis – Regnum Visigothorum): cerámica común y ánforas. In *LRCW1*, 125-135.
- Malfitana, D., J. Poblome, J., Lund J. (eds.), 2006. *Old Pottery in a New Century. Innovating Perspectives on Roman Pottery Studies, Atti del Convegno Internazionale di Studi, Catania, 22-24 aprile 2004*. Catania.
- Malfitana, D., Botte, E., Franco, C., Morgano, M. G., Palazzo, A. L. 2008. Roman Sicily Project ("RSP"): Ceramics and Trade. A multidisciplinary approach to the study of material culture assemblages. First overview: the transport amphorae evidence. *Facta* 2, 127-192.
- Mosca, A. 1998. *Cossyra* fra Africa e Sicilia. Aspetti della sua economia. In *L'Africa romana* XII, 1469-1478.
- Parello, M. C., Amico, A., D'Angelo, F. 2010. L'insediamento alla foce del verdura in territorio di Sciacca (Agrigento-Sicilia-Italia). I materiali ceramici. In *LRCW3*, 283-291.
- Rizzo, M. S., Zambito, L. 2010. Ceramiche comuni ed anfore dal villaggio tardo antico di Cignana (Naro-Agrigento, Sicilia, Italia). In *LRCW3*, 293-300.
- Santoro, S. 2002. Pantellerian Ware: aspetti della diffusione di una ceramica da fuoco nel Mediterraneo occidentale. In *L'Africa Romana* XIV, 991-1004.
- Santoro, S. 2007. Le ceramiche da cucina prodotte in Italia ed esportate nel Mediterraneo: un primo panorama archeometrico ed archeologico sulla base di una banca dati. In *LRCW2*, 365-371.
- Santoro Bianchi, S., Fabbri, B. 1998 (eds), *Il contributo delle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche grezze e comuni: il rapporto forma / funzione /impasto, Atti della 1° giornata di archeometria della ceramica, Bologna, 28 febbraio 1997*. Bologna.
- Spigo, U., Ollà, A., Capelli, C. 2006. La ceramica di produzione locale dalle terme di Bagnoli-S. Gregorio a Capo d'Orlando (ME). In Malfitana *et al.* 2006, 451-464.
- Tigano, G. 2008. *Terme Vigliatore – S. Biagio. Nuove ricerche nella villa romana (2003-2005)*. Palermo.
- Uggeri, G. 1998. Relazioni tra Nord Africa e Sicilia in età vandalica. In *L'Africa romana* XII, 1457-1467.
- Volpe, G. 2002. Relitti e rotte commerciali nel Mediterraneo occidentale tardoantico. In *L'Africa romana* XIV, 239-250.

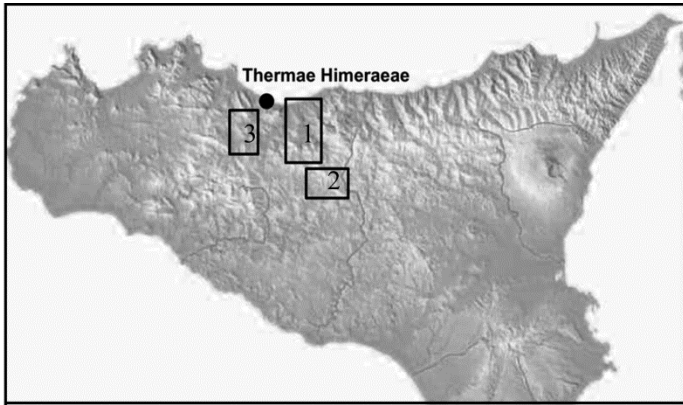


Fig. 1. La Sicilia. Nei riquadri le aree sottoposte a prospezione (1: Imera settentrionale; 2: Imera meridionale; 3: S. Leonardo)

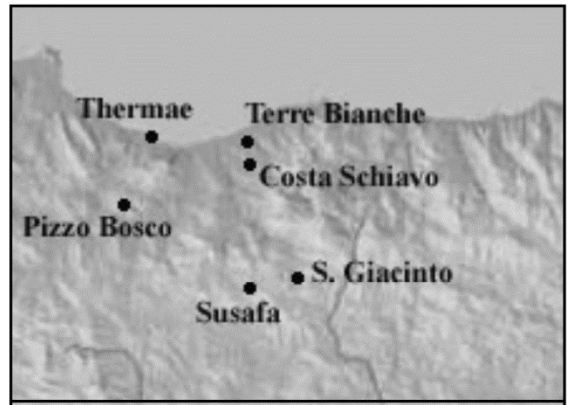


Fig. 2. Principali località dell'entroterra di Thermae Himeraeae menzionate nel testo

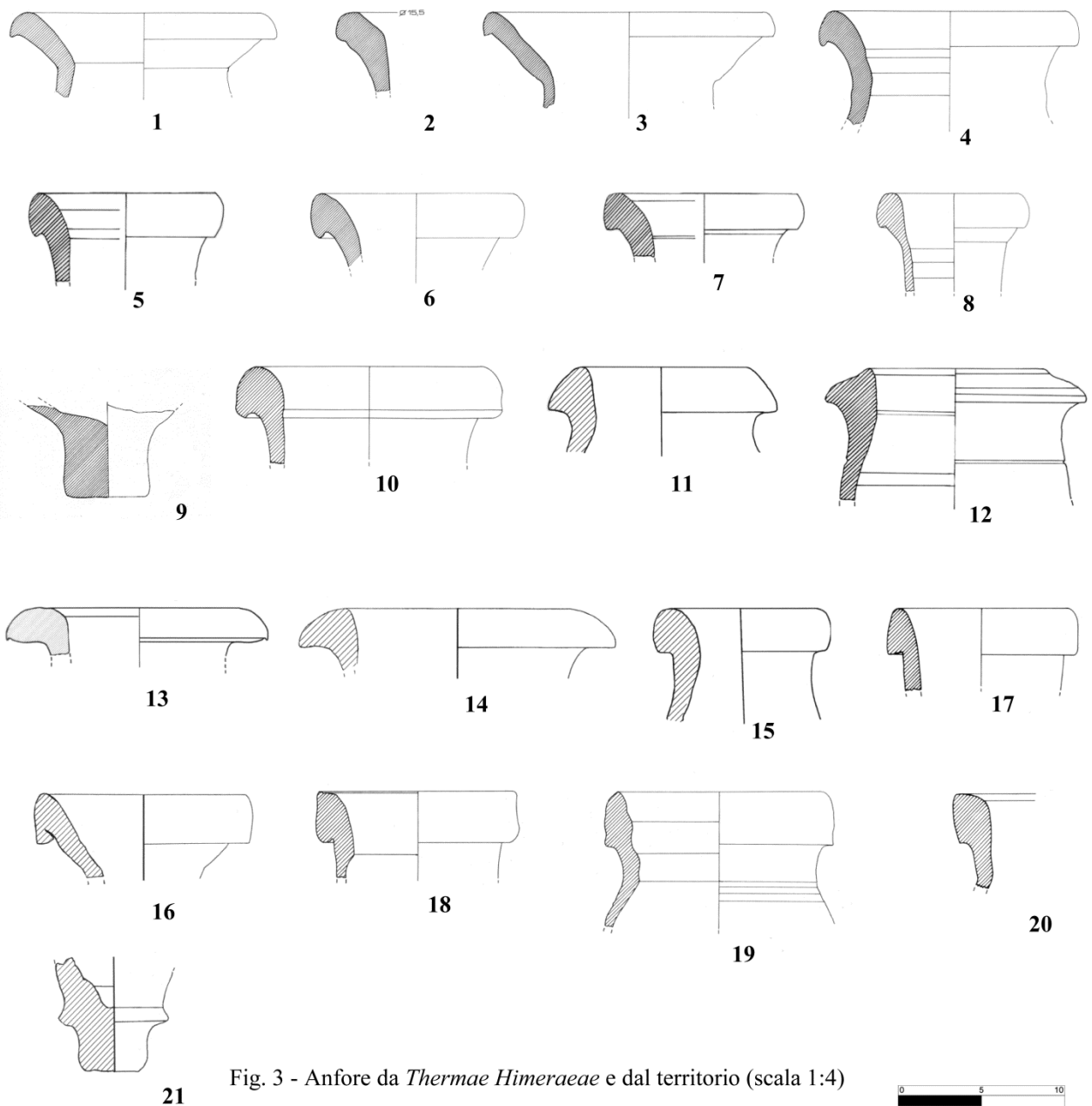


Fig. 3 - Anfore da *Thermae Himeraeae* e dal territorio (scala 1:4)

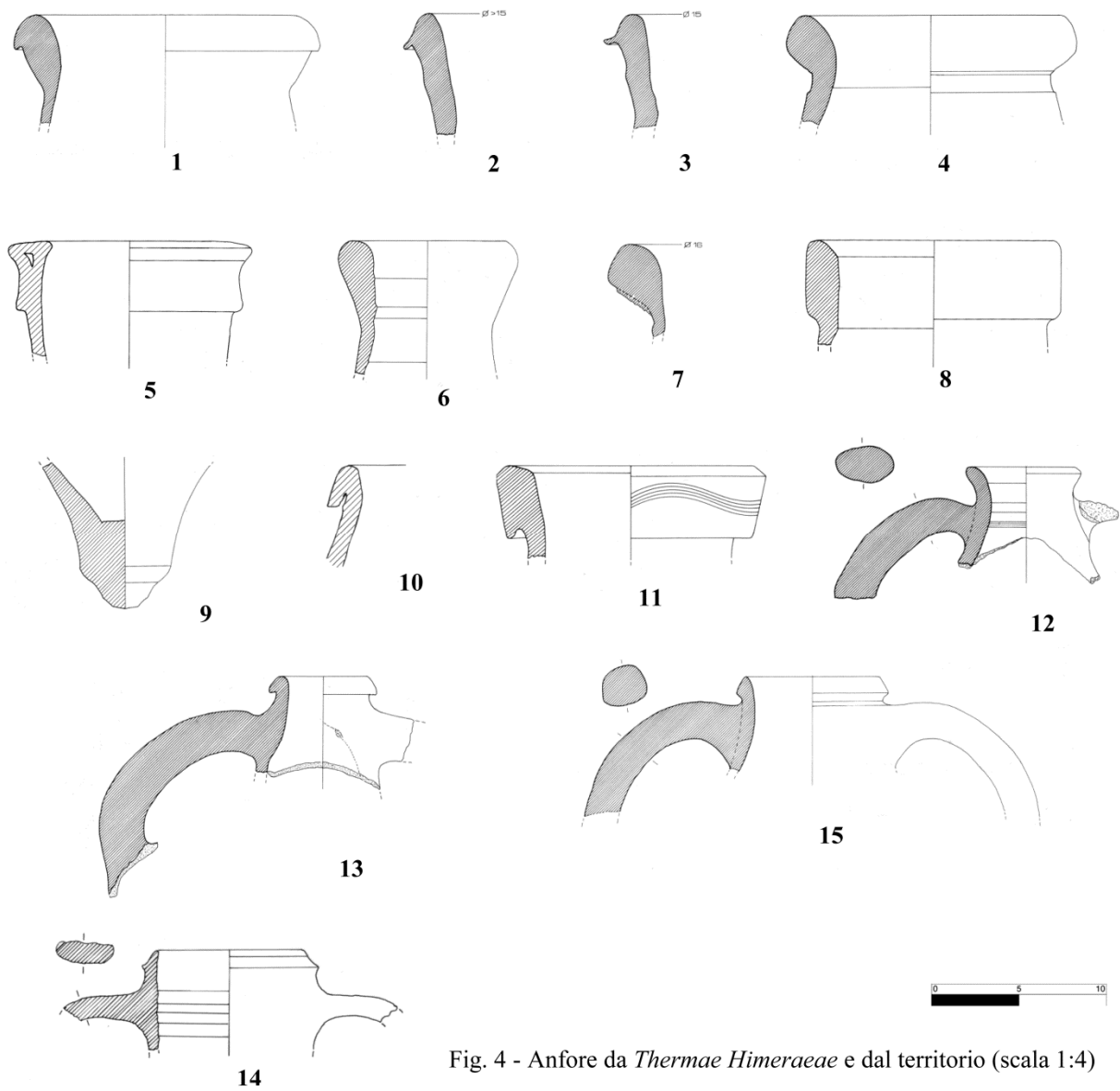


Fig. 4 - Anfore da *Thermae Himeraeae* e dal territorio (scala 1:4)

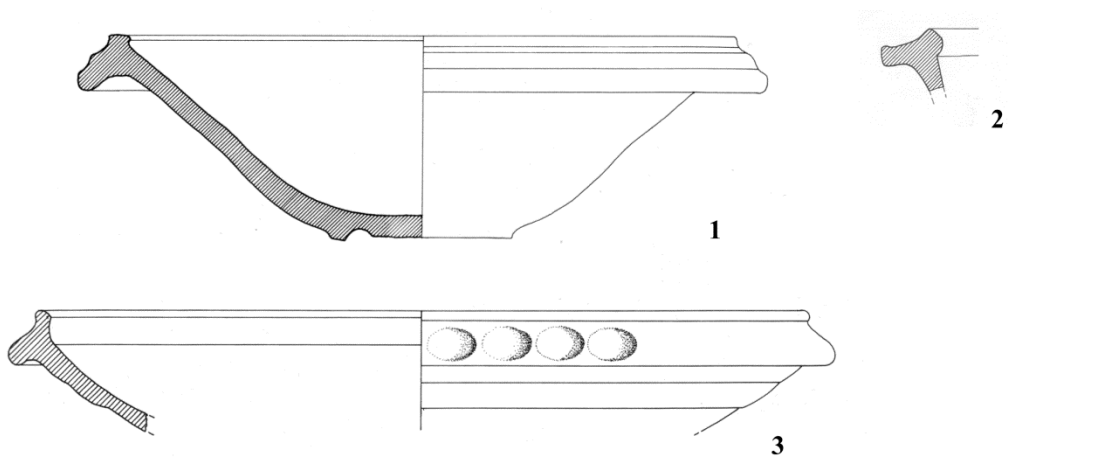


Fig. 5 - Ceramiche comuni da *Thermae Himeraeae* e dal territorio (scala 1:3)

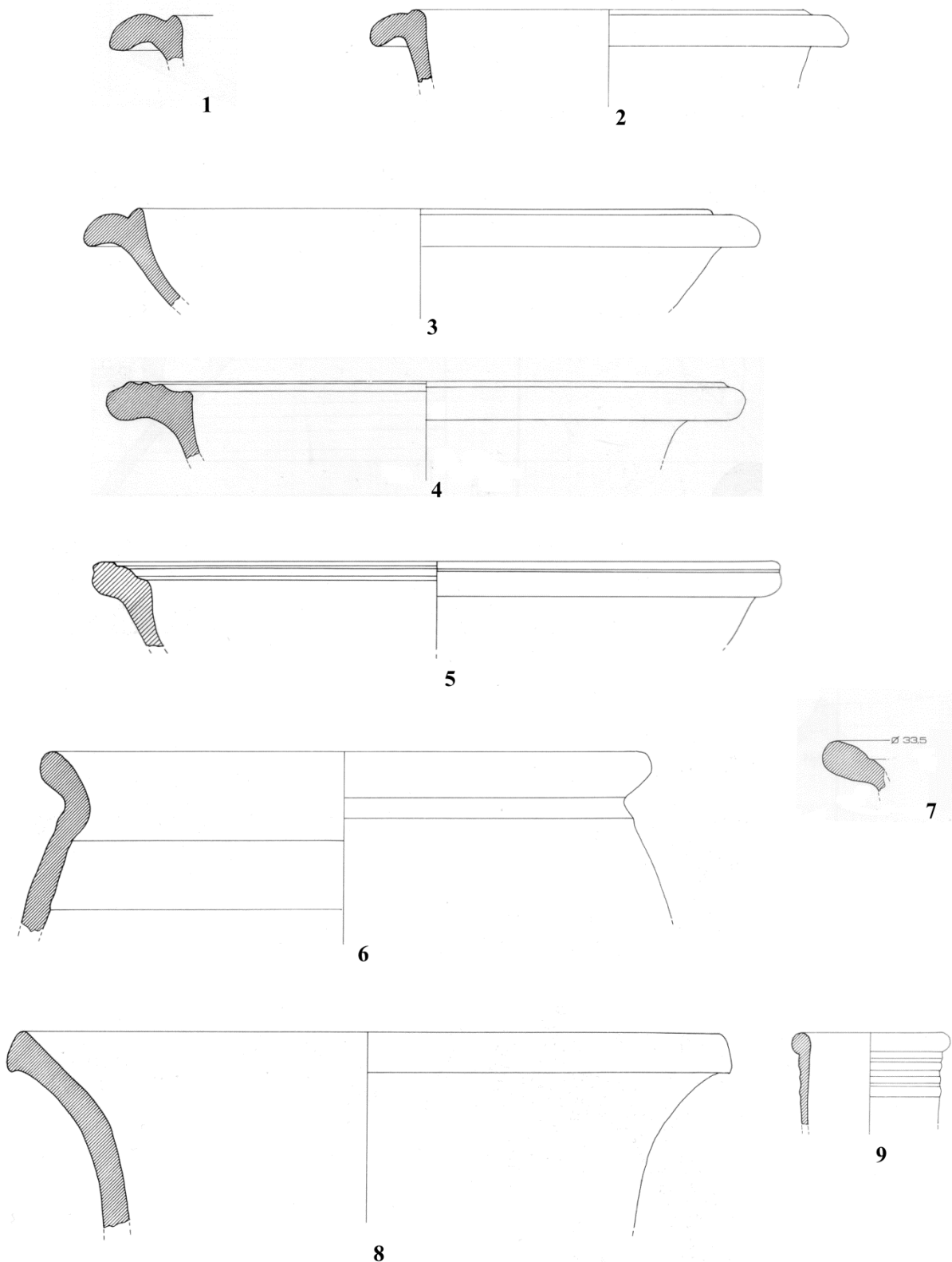
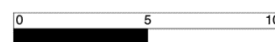


Fig. 6 - Ceramiche comuni da *Thermae Himeraeae* e dal territorio (scala 1:3)



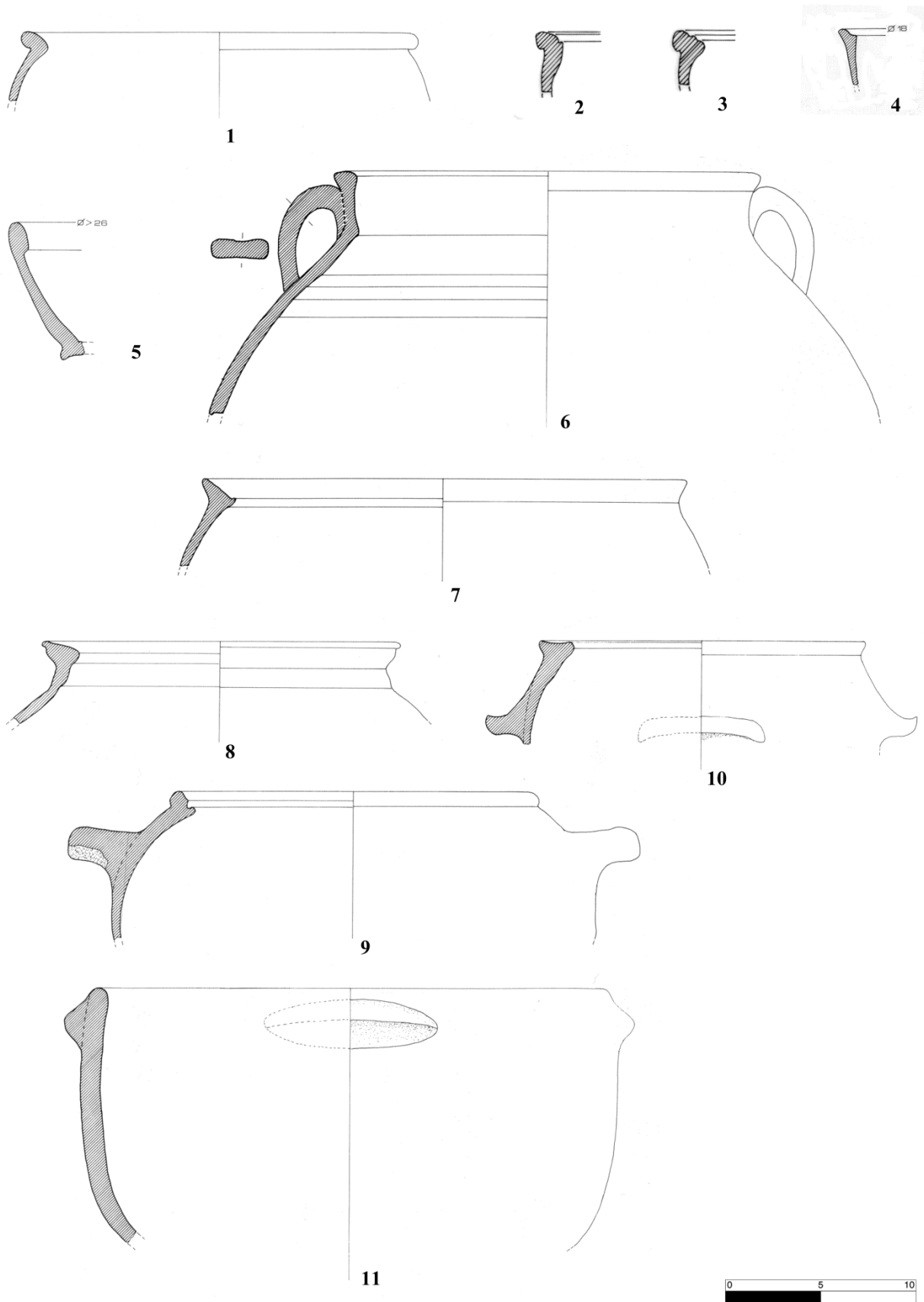


Fig. 7 - Ceramiche da fuoco e Ceramica di Pantelleria da *Thermae Himeraeae* e dal territorio (scala 1:3)