

Federica Pendolino

Tra Archeologia e Archeometria

Uno studio archeometrico e storico-economico
di alcune ceramiche provenienti dai
Monti Sicani e dalla chora di Camarina



Federica Pendolino
Tra Archeologia e Archeometria

Dieses Werk ist lizenziert unter einer
[Creative Commons
Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen
4.0 International Lizenz.](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



erschienen in der Reihe der Universitätsdrucke
im Universitätsverlag Göttingen 2023

Federica Pendolino

Tra Archeologia e Archeometria

Uno studio archeometrico e storico-
economico di alcune ceramiche
provenienti dai Monti Sicani e dalla
chora di Camarina

Universitätsverlag Göttingen
2023

Bibliografische Information

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

Dissertation, Georg-August-Universität Göttingen

Dieses Buch ist auch als freie Onlineversion über die Homepage des Verlags sowie über den Göttinger Universitätskatalog (GUK) bei der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (<https://www.sub.uni-goettingen.de>) erreichbar. Es gelten die Lizenzbestimmungen der Onlineversion.

Satz und Layout: Federica Pendolino
Umschlaggestaltung: Hannah Böhlke
Titelabbildungen: Stephan Eckardt



© 2023 Universitätsverlag Göttingen, Göttingen

<https://univerlag.uni-goettingen.de>

ISBN: 978-3-86395-589-2

DOI: <https://doi.org/10.17875/gup2023-2353>

Sommario

Abbreviazioni.....	9
Introduzione	13
1 Il contesto storico-archeologico die Monti Sicani e Camarina.....	17
1.1 Prima dei Greci.....	17
1.2 L'epoca greca	22
1.3 L'epoca repubblicana e imperiale	32
2 Inquadramento geologico.....	35
2.1 Introduzione.....	35
2.2 L'area occidentale.....	36
2.2.1 Monti Sicani.....	37
2.3 L'area orientale.....	39
2.3.1 Camarina	41
3 Le classi ceramiche presenti dell'area oggetto di studio	43
3.1 Introduzione.....	43
3.2 Monti Sicani	44
3.2.1 Ceramica Preistorica e indigena dell'età del Ferro.....	44
3.2.2 Ceramica Corinzia e coppe B2	50
3.2.3 Ceramica Attica	52
3.2.4 Produzioni ceramiche locali ad imitazione attica.....	54
3.2.5 Altre classi ceramiche esaminate	57
3.3 Camarina.....	61
3.3.1 Ceramica Corinzia.....	61
3.3.2 Ceramica orientale	63
3.3.3 Ceramica attica	63
3.3.4 Le fornaci	65
3.3.5 Produzione locale e imitazione della ceramica attica	66
3.3.6 Terra Sigillata.....	67
4 I Frammenti oggetto di analisi archeometrica	69
4.1 Introduzione.....	69
4.2 Monti Sicani	70
4.2.1 Luogo di rinvenimento dei frammenti	70
4.2.2 Ceramica preistorica e indigena dell'età del Ferro: forme e cronologia	76
4.2.3 Ceramica greca: forme e cronologia	79
4.2.4 Anfore greche: forme e cronologia.....	82
4.2.5 Ceramica da cucina e comune: forme e cronologia.....	85

4.3	Camarina.....	87
4.3.1	Luogo di rinvenimento dei frammenti.....	87
4.3.2	Ceramica greca: forme e cronologia.....	92
4.3.3	Anfore da trasporto greche: forme e cronologia.....	106
4.3.4	Terra Sigillata: forme e cronologia.....	106
5	Indagini archeometriche.....	109
5.1	Introduzione.....	109
5.2	Le analisi chimiche e gli studi di provenienza.....	110
5.3	Metodologie analitiche.....	111
5.4	Monti sicani.....	113
5.4.1	Ceramica Preistorica e indigena dell'età del Ferro.....	113
5.4.2	Ceramica greca.....	121
5.4.3	Anfore da trasporto greche.....	139
5.4.4	Ceramica da cucina e comune.....	146
5.5	Camarina.....	151
5.5.1	Ceramica greca.....	151
5.5.2	Terra Sigillata.....	169
6	I circuiti commerciali evidenziati dalle analisi.....	181
6.1	Introduzione.....	181
6.2	I Monti Sicani.....	182
6.2.1	La produzione locale.....	182
6.2.2	Circuiti commerciali regionali.....	182
6.2.3	Circuiti commerciali extra-insulare.....	189
6.3	Camarina.....	191
6.3.1	La produzione locale.....	191
6.3.2	Circuiti commerciali regionali.....	192
6.3.3	Circuiti commerciali extra-insulare.....	196
7	Monti Sicani e Camarina in confronto.....	201
7.1	Introduzione.....	201
7.2	Anfore.....	204
7.3	Terra Sigillata.....	204
8	Conclusioni.....	207
	Catalogo.....	219
	Monti Sicani.....	219
	Ceramica preistorica e indigena dell'età del Ferro.....	219
	Ceramica Greca.....	224

Altre classi ceramiche analizzate	229
Camarina.....	232
Ceramica greca	232
Terra Sigillata	257
Appendici.....	263
Tavole	277

Abbreviazioni

Appl. Phys.	Applied Physics A
Archaeol Anthropol Sci.	Archaeological and Anthropological Sciences
Atti XLI RS IIPP	Atti della XLI Riunione scientifica. Istituti Italiano di preistorie e protostoria.
Bailey lamps II	D. M. Bailey, Roman Lamps Made in Italy. Vol. 2 of A Catalogue of the Lamps in the British Museum (London1980).
Bergemann, Agrigent-Survey	J. Bergemann, Der Agrigent-Hinterland-Survey. 3000 Jahre Siedlungsgeschichte in den Monti Sicani, in: Göttinger Studien zur Mediterranen Archäologie 11. Verlag Marie Leidorf (2020)
Boll. Soc. Geol. it.	Bollettino della Società geologica d' Italia
BTCGI	Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole tirreniche
Carthage I.2	M. G. Fulford - D.P.S. Peacock (a cura di). Excavations at Carthage. The British Mission, 1, 2. The Avenue du Président Habib Bourguiba, Salammbô. The pottery and other ceramic objects from the site (Sheffield 1984).
Catania Antica	F. Nicoletti, Catania Antica. Nuove prospettive di ricerca (Palermo 2015)
Conspectus	E. Ettlinger et al., Conspectus formarum terrae sigillatae Italico, HAbelt (Bonn 1990).
Cavalier, Lipari	M. Cavalier, Les amphores du VIe au IVe si ècle dans les fouilles de Lipari. Cahiers du Centre Jean Bérard 11 (Neapel 1985).
Corinth V	T.L. Shear, The Roman villa (Cambridge 1930)
Corinth VI	Corinth VII. Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies at Athens
Corinth XV	S.A. Newhall, The potter' quarter (Princeton 1952)

Di Sandro, Pithecusa	N. Di Sandro, <i>Le Anfore Arcaiche Dallo Scarico Gosetti, Pithecusa, Centre Jean Bérard</i> , (Naples 1986), Print, Cahiers Du Centre Jean Bérard 12.
Entella I	G. Nenci (a cura di), <i>Entella I</i> (Pisa 1995)
Eretria VII	I. R. Metzger, <i>Das Thesmophorion Von Eretria: Funde Und Befunde Eines Heiligtums</i> . Bern: Francke (1985).
Gassner, Materielle Kultur	V. Gassner, <i>Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994)</i> . Vienna (2003).
Hayes	J. W. Hayes, <i>Late Roman pottery</i> (London 1972.).
Hesperia	<i>Hesperia. Journal of the American School of Classical Studies at Athens</i>
Locri II	M. Barra Bagnasco (a cura di), <i>Locri Epizefiri II. Gli isolati I2 e I3 dell'area di Centocamere. Le Lettere</i> (Firenze-Torino 1989)
Locri IV	M. Barra Bagnasco (a cura di), <i>Locri Epizefiri IV. Lo scavo di Masarà Sud. Il sacello tardo arcaico e la "casa dei leoni". Le Lettere</i> (Firenze-Torino 1992)
Luni, Scavo 1972-74	A. Frova et al, <i>Scavi di Luni 2. Relazione delle campagne di scavo 1972 – 1973 – 1974. vol. 2.</i> (Roma 1977).
Mem. Soc. Geol. it.	Memorie della <i>Società</i> Geologica Italiana,
Miner. Petrogr. Acta	<i>Mineralogica e Petrografica Acta</i>
MonAL	<i>Monumenti Antichi</i> pubblicati per cura dell'Accademia Nazionale dei Lincei.
Morel	J.P. Morel, <i>Céramique campanienne: les formes</i> . Ecole Française de Rome (Roma 1981).
Nenci, Entella	G. Nenci, <i>Alla ricerca di Entella da Fazello ai giorni nostri</i> , in: Nenci G (ed) <i>Alla ricerca di Entella</i> , Scuola Normale Superiore di Pisa. Edizioni della Normale (Pisa 1993)
Pavini, Marianopoli	R. Pavini, <i>Marianopoli: il museo archeologico: catalogo</i> . Caltanissetta (2006)
Per. Mineral.	<i>Periodico di Mineralogia</i>
Riv. Min. Sic.	<i>Rivista minerologica siciliana</i>
Segesta III	R.C. Scovazzo (a cura di), <i>Segesta III. Le difese di Porta Valle</i> (2008).
Spatafora, Maranfusa	F. Spatafora – R. Alaimo, <i>Monte Maranfusa: Un Insediamento Nella Media Valle Del Belice: L'abitato Indigeno</i> . Palermo: Soprintendenza per i beni culturali e ambientali, (2003)
Studia Ietina IV	R.B. Cafilisch, <i>Studia Ietina, 4. Die Firniskeramik Vom Monte Iato. Funde 1971 - 1982</i> . Zürich: Rentzsch (1991).

Studia Ietina VIII	B. Hedinger, Die Frühe Terra Sigillata Vom Monte Iato, Sizilien (Ausgrabungen 1971 - 1988) Und Frühkaiserzeitliche Fundkomplexe Aus Dem Peristylhaus I. Lausanne: Ed. Payot, (1999).
Ta attika	F. Giudice, Attikon Keramon. Veder greco a Camarina. Dal principe di Biscardi ai nostri giorni, vol. I. Catania. EDIARCH (2010).
Tigano –Bacci, Da Zancle a Messina I	G. Tigano – G. M. Bacci, Da Zancle a Messina, Vol. I (1999)
Trombi, La ceramica indigena	C. Trombi C. La ceramica indigena della Sicilia occidentale dalla metà del IX sec. a.C. al V sec. a.C. Tesi di Dottorato in Archeologia e Storia dell'Arte greca e romana, XIII ciclo, Università degli Studi di Messina (2000)
Tusa, Sicilia Preistorica	S. Tusa, La Sicilia Preistorica, Sellerio Editore (Palermo 1999)
Vassallo, Colle Madore	S. Vassallo, Colle Madore, un caso di ellenizzazione in terra sicana, Palermo (1999)
Veder Greco I	F. Giudice - Pavini R. (a cura di), Ta Attika: veder greco a Gela. Ceramiche attiche figurate dall'antica colonia: Gela, Siracusa, Rodi. Roma. L'Erma di Bretschneider (2003)

Introduzione

Il presente progetto di ricerca ha un doppio obiettivo: l'individuazione dei centri di produzione della ceramica e l'analisi delle reti commerciali in cui erano inseriti la chora di Camarina e alcuni siti posti nell'entroterra di Agrigento entro una fase cronologica compresa tra il periodo preistorico e il IV sec. d.C. Lo studio si è soffermato in particolare sull'analisi morfo-tipologica ed archeometrica di alcune ceramiche edite ed inedite (374 frammenti), pertinenti a contesti archeologici diversi tra loro per modalità di formazione, funzione e frequentazione antropica.

Il vasellame ceramico che ha costituito le fondamenta di questa ricerca è pertinente, come sopra citato, a due diversi contesti: quello di Camarina e alcuni siti dell'entroterra agrigentino. Entrambe le aree sono state indagate dalla Georg-August Universität Göttingen sotto la direzione del prof. Bergemann¹.

I siti posti nell'hinterland di Agrigento sono stati indagati per la prima volta a partire dal 2009 all'interno del progetto "Agrigento-Survey", attraverso un'ampia

¹ Si desidera ringraziare vivamente il prof. J. Bergemann per avermi permesso lo studio di questo materiale, per la messa a disposizione della documentazione di scavo e per i preziosi consigli.

ricognizione archeologica, che ha interessato circa 300 Km², comprendendo i territori di Cianciana, Alessandria della Rocca, Bivona e Santo Stefano di Quisquina², ed estendendosi dalla bassa valle del Platani a sud fino alle cime dei Monti Sicani.³

La chora di Kamarina è invece soggetto a ricognizione da parte dell'istituto a partire dal 2012 ed è tuttora in corso di studio⁴.

Il tradizionale studio morfo-tipologico del vasellame è stato integrato con le analisi archeometriche (PIXE) volte ad affrontare le principali problematiche emerse durante le prospezioni. Lo studio archeometrico dei materiali ceramici, infatti, è entrato a far parte della ricerca scientifica da oltre un secolo. La ceramica costituisce la maggioranza dei ritrovamenti in ambito archeologico, tanto da venire considerata un vero e proprio "fossile guida", e al tempo stesso porta con sé innumerevoli informazioni: un semplice frammento, infatti, testimonia le scelte operative attuate dal ceramista nella sua produzione in funzione delle materie prime disponibili o del futuro uso del manufatto, ma anche il livello tecnologico raggiunto da una popolazione in un dato periodo storico; inoltre, può essere un indicatore indiretto delle rotte e degli scambi commerciali tra i popoli, individuando i bacini di approvvigionamento delle materie prime.

Le analisi archeometriche, di tipo chimico, sono state condotte con l'ausilio e la collaborazione del Dipartimento di Fisica dell'Università di Göttingen, in particolare dal prof. Hofsäss, che desidero ringraziare vivamente. L'obiettivo principale era quello di affrontare le problematiche relative alla provenienza dei prodotti di supposta produzione locale, regionale ed extra-insulare. L'individuazione e la distinzione delle produzioni locali e regionali dalle produzioni importate fuori dall'isola è subito stata affrontata come una delle priorità della ricerca. Lo studio delle interazioni commerciali tra le diverse aree non poteva infatti esimersi da una sicura e certa identificazione della provenienza dei vari prodotti. Questa poteva essere ipotizzata per certe ceramiche su base morfologica, ma al fine di provare queste osservazioni si è proceduto ad una verifica archeometrica di quanto ipotizzato.

Lo studio degli aspetti legati alla circolazione commerciale del vasellame ceramico si è focalizzato sull'individuazione dei canali di distribuzione preferenziali per i vari livelli di scambio. In particolare, si sono indagati tre diversi livelli: quello locale,

²Bergemann, Agrigent-Survey, 18, nota 13. Alessandria della Rocca 61,93 Km², Bivona 88,6 Km², Cianciana 37,7 Km², Santo Stefano di Quisquina 85,92 Km², area totale 274,15 Km².

³Le ricerche sono state condotte con il permesso della Soprintendenza di Agrigento.

⁴Le ricerche sono state condotte in collaborazione con il museo di Kamarina, il Polo museale di Ragusa e la soprintendenza di Ragusa. J. Bergemann, Vici, Villen und die Agrarproduktion in Sizilien im Hellenismus und in der Kaiserzeit. Archäologischer und geophysikalischer Survey im Vergleich. Gela, Agrigent, Kamarina, in: J. Bergemann - O. Belvedere (a cura di), Römische Sizilien. Stadt und Land zwischen Monumentalisierung und Ökonomie, Krise und Entwicklung - La Sicilia Romana. Città e Territorio tra monumentalizzazione ed economia, crisi e sviluppo, Kolloquium Göttingen 25. - 27. Nov. 2017 (Palermo 2018) 39 - 41; Rempe M. From Swing to Swamp? Considering Landscape Change in Kamarina Between Greek and Roman Times, *ibid*: 47 - 60.

regionale, ed extra-insulare. L'analisi integrata di questi livelli ha permesso di fondere la storia locale con la storia del Mediterraneo occidentale in un ampio arco temporale.

La ricerca si è concentrata in particolare sugli aspetti legati alla circolazione regionale, in quanto era a questo livello che si svolgeva in antico la maggior parte degli scambi quotidiani, ma anche per gettare luce sulla situazione del commercio locale in Sicilia, il quale è rimasto fino agli ultimi anni ai margini della letteratura. Nonostante, infatti, questo tipo di commercio sia molto importante per l'economia dei mercati urbani, tuttavia risulta poco indagato e difficile da definire archeologicamente, in quanto le analisi morfologiche sulla ceramica non forniscono criteri che permettano di individuare con assoluta sicurezza una ceramica locale da una importata. Fino ad ora la linea guida degli archeologi era la qualità della vernice e della cottura o la perfezione della forma. Purtroppo, però questo criterio fallisce: non sempre una ceramica di ottima fattura è un prodotto importato, come non tutte le ceramiche grossolane sono prodotte localmente. I risultati qui ottenuti hanno permesso di delineare un articolato e dinamico panorama produttivo, caratterizzato da un'elevata variabilità interna.

Diversamente, l'indagine delle reti commerciali su scala extra-insulare e nella fattispecie mediterranea si è rivelata meno complessa, in quanto questa poteva già contare su framework interpretativi caratterizzati da un elevato livello di maturità teorica. Camarina e i siti sui Monti Sicani, infatti, non erano solo parte di un network regionale di distribuzione che impiegava le vie di terra, ma si inserivano all'interno delle rotte di approvvigionamento mediterranee attraverso le vie d'acqua.

Per quanto concerne l'articolazione del lavoro, la tesi affronta in primo luogo la situazione storico-economica dei siti analizzati tra il periodo preistorico e il IV sec. d.C., così da permettere una contestualizzazione di quanto suggerito dai traffici commerciali individuati. Si presenta successivamente l'inquadramento geologico della Sicilia, con particolare attenzione a siti analizzati, in modo da poter confrontare al meglio i materiali ceramici con la situazione geologica locale. Segue una sintetica presentazione generale delle classi ceramiche rinvenute sul territorio analizzato e tutti i materiali rinvenuti suddivisi per classe e inquadramento cronologico. Il fulcro della tesi si concentra su di un'ampia sezione dedicata alla ricerca archeometrica, nella quale vengono specificate le problematiche affrontate, le metodologie di indagine e vengono illustrati i risultati.

La tesi è accompagnata da un ampio catalogo, da diverse tabelle e da tavole a colori dei frammenti ceramici analizzati durante lo studio. Il catalogo e le tabelle sono stati elaborati interamente dalla sottoscritta, mentre le foto dei singoli frammenti sono state scattate dal fotografo Stephan Eckardt della Georg-August Universität Göttingen. La rielaborazione delle foto e creazione delle Tavole nella forma finale è invece opera della sottoscritta.

La seguente ricerca ha quindi impiegato diversi tipi di dati, dal vasellame ceramico con tutto il suo potenziale informativo ai dati archeometrici e alle fonti lette-

rarie, al fine di tentare di ricostruire un quadro il più possibile completo della circolazione ceramica e delle rotte commerciali in cui Monti Sicani e Camarina erano inseriti. Il quadro che si è delineato è quello di una situazione dinamica, caratterizzata dal progressivo emergere di una circolazione regionale.

1 Il contesto storico-archeologico die Monti Sicani e Camarina

1.1 Prima dei Greci

Le notizie riguardanti gli eventi che si susseguono prima dell'arrivo dei Greci sull'isola sono ancora oggi molto confuse e la ricostruzione di tali eventi è affidata esclusivamente ai dati archeologici, a causa della mancanza di dati letterari contemporanei. Le uniche fonti letterarie sono datate all'epoca greca e sono per lo più avvolte nei miti e nelle leggende. Secondo Tucidide i primi abitanti dell'isola sarebbero stati i Lestrigoni e i Ciclopi, seguiti dai Sicani, i quali sarebbero popoli barbari, selvaggi e inospitali⁵. Al di là delle leggende e dei miti, recenti riconsiderazioni e nuovi studi hanno consentito una lettura più articolata della storia prima dei greci.

Il territorio centro occidentale della Sicilia presenta poche testimonianze in ambito preistorico, questo perché la sua conformazione geologica non permette uno studio sistematico e approfondito. Tra i ritrovamenti più antichi, possiamo senz'altro annoverare, le numerose grotte rinvenute in tutta l'area, dando prova di un'antichissima frequentazione. Esse si traducono in termini archeologici in ritrovamenti di utensili da caccia o cocci in ceramica all'interno di grotte. Tra questi siti troviamo il sito archeologico di Grotta dell'Acqua Fitusa, sita nel territorio di San Giovanni

⁵ Thuc. VI,2.

Gemini e datata a circa tredicimila anni fa, e quello della grotta Lisaredda presso Sambuca di Sicilia⁶.

Testimonianze più concrete si hanno a partire dalla prima età del Rame sui Monti Sicani, dove sono stati rinvenuti frammenti ceramici appartenenti alla facies San Cono-Piano Notaro provenienti da cinque siti (Mannarata, Pietre Cadute 2, Lordichella, Mulè, Cozzo Menta)⁷. In generale frammenti datati alla prima età del Rame appaiono molto sparsi sul territorio analizzato e per lo più provenienti da zone pianeggianti⁸ o in prossimità delle cime⁹. Purtroppo, l'esiguità dei frammenti non permette di delineare un quadro esaustivo circa questo periodo storico sui Monti Sicani, si dovrà ipotizzare la presenza di piccoli insediamenti.

Particolarmente interessante è l'assenza di informazioni dell'area dei Monti Sicani riguardo il periodo della media età del Rame. Al contrario più ricche sono le informazioni riguardo la tarda età del Rame. In generale nella Sicilia centro occidentale sono documentati abitati, necropoli ed insediamenti a grotta, a cui si associa un'attività rituale testimoniata dalla presenza di pregevoli produzioni vascolari. Sono i siti in grotta a provvedere per lo più le informazioni importanti. Da qui provengono le produzioni vascolari più riccamente decorate¹⁰: sono esemplificativi i ricchissimi depositi della grotta Vangu del Lupo con una produzione di Serrafferlicchio¹¹ e le Grotte Cavallo (a sud di Cianciana) e di Bonura (Nord-Est di Collerotondo) datate all'età del Rame finale, essendo presenti al loro interno facies S. Ippolito, Malpasso e Castelluccio¹². Particolarmente interessante è la grotta rinvenuta a Sant'Angelo Muxaro¹³, dove un elevato numero di vasi eneolitici appartenenti agli stili Malpasso e S. Ippolito sono stati rinvenuti. Sul territorio centrale dei Monti Sicani, nello specifico sotto il versante sud-orientale di Pizzo Castro, sono stati re-

⁶ D. Gulli, L'occupazione delle grotte in età preistorica nel territorio agrigentino, in: F. Cucchi e P. Guidi (a cura di), *Diffusione delle conoscenze: Atti del XXI Congresso Nazionale di Speleologia*, Trieste, 2-5 giugno 2011. EUT Edizioni Università di Trieste (Trieste 2013) 258-267.

⁷ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 102.

⁸ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 102. Si veda ad esempio il sito di Mannarata posto a 206 m s.l.m. e Pietre Cadute 2, che si trova a 335 m. s.l.m.

⁹ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 102. Si veda ad esempio il sito di Cozzo Menta posto a 860 m s.l.m.

¹⁰ D. Gulli, *Tipologia e distribuzione dell'insediamento eneolitico nel territorio agrigentino*, in: XLIII Riunione Scientifica IIPP - L'età del rame in Italia (Firenze 2011) 691-696.

¹¹ O. Adamo - D. Gulli, *La ceramica Serrafferlicchio da Serrafferlicchio*, in: *Atti della XLI Riunione Scientifica dell'Istituto italiano di Preistoria e Protostoria* (Firenze 2012) 601-609.

¹² D. Gulli, *L'occupazione delle grotte in età preistorica nel territorio agrigentino*, in: F. Cucchi e P. Guidi (a cura di), *Diffusione delle conoscenze: Atti del XXI Congresso Nazionale di Speleologia*, Trieste, 2-5 giugno 2011. Trieste. EUT Edizioni Università di Trieste (Trieste 2011) 258-267.

¹³ D. Gulli, *L'occupazione delle grotte in età preistorica nel territorio agrigentino*, in: F. Cucchi e P. Guidi (a cura di), *Diffusione delle conoscenze: Atti del XXI Congresso Nazionale di Speleologia*, Trieste, 2-5 giugno 2011. Trieste. EUT Edizioni Università di Trieste (Trieste 2011) 258-267.

cuperati, alcuni frammenti piuttosto dispersi di ceramica ad impasto di epoca protostorica¹⁴. Tra i numerosi frammenti di difficile datazione se ne segnalano comunque tre maggiormente diagnostici che indicherebbero una datazione del sito al Rame Medio/Finale (circa 2800-2300 a. C.) ma forse anche una continuità nell'Età del Bronzo (1800-1200 a. C.)¹⁵. Infine, dall'area dei Monti Sicani, qui sottoposta ad analisi, proviene un buon numero di ceramica della facies Malpasso, proveniente soprattutto dai siti di Segnale Ferrara, Ceragolo 7 e 8 e Cozzo Menta¹⁶. In particolare, nei pressi del sito di Segnale Ferrara si trovano delle tombe scavate nella roccia, e a una certa distanza da Cozzo Menta si trovano le tombe scavate nella roccia di Finestrelle¹⁷.

La successiva età del Bronzo Antico sui Monti Sicani è caratterizzata dalla cultura di Castelluccio, attestata su 16 siti già esistenti nella fase del Rame finale, come ad esempio Cozzo Menta, Lordichella, Ceragolo 20 e 21, Segnale Ferrara e Necropoli di Pietre Cadute¹⁸. Tutti i siti si sviluppano maggiormente lungo i collegamenti stradali che attraversano l'isola da nord a sud. A questo periodo possono essere datate anche le tombe a camera scavate nella roccia di Cozzo Turco, Pietre Cadute, Segnale Ferrara, Monte Castelluccio, Ciniè e Finestrelle. Per lo più si tratta di camere singole o di massimo sei camere, che farebbe supporre ad una struttura sociale molto omogenea.

Isolati restano al momento le informazioni sulla frequentazione dei Monti Sicani durante il Bronzo Medio e Bronzo Finale, in linea con una tendenza che si può osservare in tutta la Sicilia¹⁹. Nel caso dei Monti Sicani pochi frammenti sono stati rinvenuti e datati a questo periodo²⁰. Gli insediamenti, come Segnale Ferrara, Ceragolo 20 e 21 e Cozzo Menta, che fino alla prima età del Bronzo erano ricchi di vita adesso possono essere definiti come siti ad uso sporadico.

Molto buone sono le attestazioni riferibili all'età del Ferro pre-greca sui Monti Sicani, quando il numero di siti aumenta rispetto l'età precedente²¹. Essi hanno restituito ceramica riferibile alla facies S. Angelo Muxaro-Polizzello, monocroma

¹⁴ A. Castrorao Barba - P. Rotolo - P. Marino - S. Vassallo - G. Bazan, Harvesting memories project: ricognizioni archeologiche nelle Contrade Castro e Giardinello e nell'area di Monte Barraù (Corleone, Palermo), in: *Notiziario Archeologico della Soprintendenza di Palermo* 13 (2016) 2-36.

¹⁵ A. Castrorao Barba - P. Rotolo - P. Marino - S. Vassallo - G. Bazan, Harvesting memories project: ricognizioni archeologiche nelle Contrade Castro e Giardinello e nell'area di Monte Barraù (Corleone, Palermo), in: *Notiziario Archeologico della Soprintendenza di Palermo* 13 (2016) 2-36.

¹⁶ C. Blasetti-Fantauzzi, Il territorio del fiume Platani (Monti Sicani, Agrigento) tra il periodo preistorico e l'età arcaica, in: *Survey-Archäologie. Naturwissenschaftliche-technische und historische Methode in Italien und Deutschland, Kolloquium Lovenjo di Menaggio* 30.3. - 2.4.15, (a cura di) J. Bergemann - O. Belvedere (Rahden/Westf. 2017).

¹⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 102.

¹⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, 104.

¹⁹ S. Tusa, *La Sicilia Nella Preistoria*, seconda edizione. Sellerio (Palermo 1992), 151-181.

²⁰ Bergemann, Agrigent-Survey, 106.

²¹ Bergemann, Agrigent-Survey, 114. Da 22 siti si passa a 56 siti.

rossa e a decorazione dipinta e incisa, datata tra l'VIII e il V sec. a.C.²² I siti presentano un sistema territoriale contraddistinto da una trama di abitati indigeni, particolarmente attivi in età arcaica, concentrati nell'entroterra. Il controllo delle risorse agricole e minerarie da parte delle popolazioni indigene era garantito da un sistema insediativo di tipo gerarchico: esistevano abitati di maggiore importanza, situati su posizioni più elevate e vicino le principali vie di percorrenza e abitati meno importanti, posti su colline circostanti. Nel caso dell'area analizzata questo sistema sembra essere individuato nella zona Cianciana - Ciniè - Cozzo Turco - Cozzo Taffaro, non molto a nord della Valle Platani, e nella zona di Ceragolo - Vallone Inferno - Lordichella a nord dell'insediamento collinare di Monte Lordichella²³. Questo tipo di organizzazione territoriale è ben rappresentato non solo nei Monti Sicani ma anche, ad esempio, nell'ampia valle del Belice, con una densità di siti molto elevata. Tra di essi troviamo il sito di Monte Iato (VIII sec. a.C.)²⁴, quello di Monte Maranfusa, dove strutture databili al VII sec. a.C. e fasi di riempimento databili al IX-VIII sec. a.C. sono state recentemente rinvenute²⁵, il sito di Entella (XIII sec. a.C.)²⁶ e Montagna Vecchia. Altra area in cui riscontriamo questa gerarchia è quella a cavallo tra le alte vallate dei fiumi San Leonardo e Torto a Nord e quelle dei fiumi Platani e Sosio-Verdura a Sud, nel contesto ambientale dei Monti Sicani orientali. Tale area si caratterizzava per essere un punto strategico per i collegamenti tra la costa tirrenica e quella mediterranea, ma anche tra l'area orientale e quella occidentale dell'isola. Tra i siti più importanti possiamo annoverare Colle Madore²⁷, dove si trovano interessanti testimonianze di precoci rapporti con la colonia di Himera all'indomani della sua fondazione. Nella bassa vallata del Torto nel centro indigeno di Mura Pregne²⁸, gli scavi hanno documentato una continuità di occupazione fin dal Neolitico e un'espansione dell'abitato tra l'VIII e il VII sec. a.C. Un ruolo significativo nel controllo di tutta l'alta vallata del Platani dovette senz'altro svolgere il centro sicano sito sul Kassar (attuale Cassero), attivo dal VII a.C. fino al V sec. a.C., un alto rilievo che domina da Ovest il paese di Castronovo²⁹. Un notevole controllo

²² D. Gullì, Nuove indagini e nuove scoperte nella media e bassa valle del Platani, in: *QuadAMessina* 1 (2000) 165.

²³ B. Bergemann, *Agrigent-Survey*, 114.

²⁴ S. Muratore, Dinamiche insediative nella Valle dello Iato e dell'Alto Belice Destro I (VIII sec. a.C. - II sec. a.C.), in: *Atti del V Convegno Nazionale dei Giovani Archeologi*, Catania 23-26 maggio 2013. (2015) 421-434.

²⁵ Spatafora, Maranfusa.

²⁶ G. Montana- A.M. Polito - A. Corretti - A. Serra, Compositional reference for the documented Archaic production of indigenous matt-painted pottery at Entella (Western Sicily), in: *Archaeological and Anthropological Science* 9 (2017) 693.694.

²⁷ Vassallo, Colle Madore.

²⁸ P. Ghizolfi, Mura Pregne, in: G. Nenci - G. Vallet (ed), *Bibliografia Topografica della Colonizzazione Greca in Italia e nelle isole tirreniche*, XII (1993) 129-138.

²⁹ Vassallo, Colle Madore, 18; S. Vassallo, *Archeologia nelle vallate del Fiume Torto e del San Leonardo* (Palermo 2007) 47-48.

sul territorio circostante dovette svolgere anche l'insediamento sulla Montagna dei Cavalli, una roccaforte naturale a Sud di Prizzi, identificato con l'Ippana delle fonti storiche e datata alla fine dell'età del Ferro³⁰. Altro importante sito da menzionare è quello di Monte Adranone³¹, le cui prime attestazioni si datano all'VIII e al III sec. a.C., rivelando l'importanza strategica del centro sin dalla fase più arcaica, in quanto dominava dai contrafforti rocciosi che ne caratterizzano la morfologia si controllava agevolmente l'importante tratto di fascia costiera compreso tra Selinunte e Sciacca. Oltre a questa breve rassegna numerosi altri centri indigeni nascono nell'area della Sicilia centro-occidentale alla fine dell'età del Ferro, in concomitanza con l'arrivo dei primi coloni greci nell'isola.

La storia pregreca dell'area relativa a Camarina, presenta invece una connotazione del tutto differente. La grande ricchezza dei prodotti della terra, della caccia e della pesca, avrebbero favorito sin dall'epoca pleistocenica la frequentazione dell'area di Camarina, dove strumenti di selce sono stati ritrovati nella vallata del Dirillo. Tracce di frequentazione umana si riscontrano anche nel periodo successivo, quello Neolitico, durante il quale piccoli villaggi sono attestati su terrazzi³².

Con la scoperta dei metalli e l'inizio dell'età del Rame sono noti insediamenti nelle zone interne vicino il Massiccio del Lauro, dove oltre ad un'industria litica grossolana, sono attestate ceramiche con impasto grigio o nerastro e decorate con linee sottili incise o puntini. Presenze in questo periodo si registrano anche nella valle dell'Ippari, di cui ci sono pervenute pochissime attestazioni.

La fase successiva, quella del Bronzo Antico, vede il fiorire di una nuova cultura, maggiormente attestata rispetto le precedenti: quella castellucciana³³. Tale cultura era caratterizzata dalla ceramica decorata con tonalità del bruno su un fondo rossastro opaco, i cui motivi decorativi erano per lo più linee parallele, triangolo e rombi. Gli abitanti di tale periodo preferiscono siti d'altura, ma troviamo presenze anche sul pianoro e il promontorio alla foce dell'Ippari, dove sorgerà la futura città greca. La fase castellucciana ci è nota solo dalle scoperte di sepolcreti, sempre contigui ai pianori abitati, per lo più grotticelle scavate nella roccia.

Poco presente nell'area di Camarina è la successiva cultura della Media età del Bronzo, la cultura Thapsos. Tale cultura appare assai evoluta, in quanto caratterizzata da intensi contatti commerciali con tutto il Mediterraneo, nel quale era diffusa la cultura micenea. Presso la fontana di Santa Camerina è stata riportata alla luce una parte di una tomba a tholos, simile, ma in forma ridotta, rispetto a quelle ritrovate a Sant'Angelo Muxaro. Tale tholos viene attribuita con grande sicurezza alla cultura di Thapsos, poiché al suo interno è stata ritrovata una grande quantità di ceramica tipica di tale cultura.

³⁰ S. Vassallo, Scavi 1988-1991 a Montagna dei Cavalli-Ippana, in: AA. VV., *Archeologia e territorio* (Palermo 1997) 275-306.

³¹ C.A. Di Noto, Monte Adranone, in: *BTCGI*, X (1992) 257-265.

³² G. Uggeri - S. Patitucci, *Archeologia della Sicilia sud-occidentale. Il territorio di Camarina*. Congedo editore. Università di Bologna, Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali (Firenze 2017).

³³ G. Uggeri, *Antiquarium*, Edizioni Pro Vittoria (Ragusa 1959).

Le fasi relative alla protostoria sono invece poco conosciute: le scorrerie dei “popoli del mare”, porta la popolazione a rifugiarsi in speroni rocciosi all’interno dell’isola. La zona costiera di Camarina appare quasi del tutto abbandonata per diversi secoli, fino all’arrivo dei greci.

1.2 L’epoca greca

Una svolta epocale nella storia del Mediterraneo si ha a partire dall’VIII sec. a.C. con il vasto fenomeno della colonizzazione greca in Sicilia, la quale vede nascere una serie di fiorenti città. Tali colonie talora diventano antagoniste delle polis greche, in quanto cercano di affermare con decisione la loro autonomia.

Una serie di contatti esplorativi dovette precedere la definitiva fondazione delle colonie, come attestano ritrovamenti archeologici di ceramica greca provenienti da Villasmundo, vicino Lentini, corredi funerari a Modica, attribuibili agli inizi dell’VIII sec. a.C. Tali contatti sono però adombrati dalla tradizione letteraria greca, la quale vorrebbe l’ateniese Teocle, sospinto dai venti in Sicilia, l’aver notato la scarsità degli abitanti e la fertilità del suolo. Tale personaggio, una volta tornato in patria, avrebbe poi comunicato l’esito della sua scoperta ai suoi concittadini e li avrebbe coinvolti, insieme agli Ioni e Dori, nell’impresa della colonizzazione³⁴. Un’altra tradizione letteraria avrebbe voluto invece, gli oracoli protagonisti di tale evento, i quali avrebbero orientato le scelte della colonizzazione attraverso il santuario dell’Oracolo di Delfi³⁵.

Dapprima furono i coloni calcidesi, i quali arrivarono nell’isola di Eubea, a fondare le prime colonie, quali Naxos (735 a.C.), Catania, Leontini, Zancle, Reggio, Milazzo ed Imera. Secondo la tradizione, poco dopo, nel 734 a.C., sotto la guida di Archia, giunsero in Sicilia i corinzi, i quali fondarono la colonia di Siracusa, la quale avrebbe espanso il suo potere su tutta l’area meridionale dell’isola.

Sulla costa meridionale della Sicilia, in particolare sull’acropoli di Gela, si registrano testimonianze di frequentazione greca già alla fine dell’VIII sec. a.C.³⁶ Intorno al 688 a.C. secondo la tradizione³⁷, un gruppo di coloni di provenienza mista dalle isole sud-orientali dell’Egeo e da Rodi e Creta, fonda Gela. Nonostante la crescente presenza greca sulla costa meridionale dell’isola, il VII sec. a.C. sui Monti Sicani appare poco frequentato. Pochi siti hanno restituito materiale con tale datazione, per lo più, anfore corinzie di tipo A e ceramica indigena incisa-impresca. Tra

³⁴ Ephor. FGrHist 79 F 137; Strab. VI, 2,2.

³⁵ M. Lombardo, Le concezioni degli antichi sul ruolo degli oracoli nella colonizzazione greca, in: *AnnPisa* III (1972) 63-89.

³⁶ M. Pizzo, Sulla ceramica più antica di Gela e sulla topografia della città, in: *Konià. Miscellanea di studi archaeologici in onore di P. Orlandini* (Milano 1999) 157-168.

³⁷ Her. 7,153, I.

i siti da annoverare, rinveniamo l'insediamento di Lordichella, Bonifacio¹, Casa Gentile, Casa Inglese, Cozzo Turco e Mulè³⁸.

Allo stesso tempo Siracusa aveva istituito un regime di controllo su tutta l'area sud-orientale dell'isola, arrivando a fondare essa stessa sub-colonie. In tale situazione, nel 599/8 a.C. viene fondata Camarina, l'ultima delle colonie siracusane³⁹. La fondazione doveva essere finalizzata alla risistemazione di personaggi politicamente pericolosi e indesiderati e per tale motivo Camarina è l'unica colonia destinata ad avere una storia ed uno sviluppo indipendente dalla madrepatria. Ulteriore scopo della fondazione di Camarina, era quello di creare un primo blocco alla politica espansionistica e militare di Gela, in più essa rappresentava un importante porto sul mare d'Africa capace di controllare e sfruttare i traffici sulla tradizionale rotta fenicia e su quella focea per il Mediterraneo occidentale⁴⁰. L'archeologia ha rivelato la prosperità e l'immediata ricchezza raggiunta dalla nuova città, grazie all'esportazione di grano e orzo, i quali erano la principale ricchezza della colonia. Camarina fu subito in grado di procedere ad una massiccia importazione di alimenti preziosi, provenienti dalla Grecia, come attestano le numerose anfore da trasporto, soprattutto corinzie, ma anche provenienti dal resto della Grecia, contenenti oli e vini⁴¹.

A circa un secolo dalla sua fondazione, Gela, si espande, fondando la polis di Agrigento (580 a.C.), la quale viene descritta da Pindaro "la più bella città dei comuni mortali"⁴². La sua fondazione⁴³, avvenuta circa vent'anni dopo quella di Camarina, appare da un lato dettata dalla necessità di Gela di assicurarsi un'espansione a ovest quando Siracusa le sbarrò la strada verso est; dall'altro, per contrastare l'espansione verso est dei Megaresi di Selinunte. I coloni occuparono una valle largamente aperta in leggero declivio verso il mare, ben delimitata dai fiumi Akragas e Hypsas, e protetta dall'alto rilievo di cui fa parte la Rupe Atenea ad est, dalla Collina di Girgenti ad ovest. La fertilità del suo territorio ben irrigato dai due fiumi suddetti, che consentiva di produrre in abbondanza cereali, vino e olio, e la natura collinare del suo entroterra, che permetteva la pastorizia e l'allevamento dei cavalli, favorirono il suo repentino straordinario sviluppo e la sua crescita economica. Dopo appena un secolo dalla sua fondazione, Akragas divenne una delle città più popolose (200.000 abitanti di cui 20.000 i veri e propri cittadini) di tutto il mondo greco e uno dei centri propulsori della cultura ellenica nel Mediterraneo, come ci attestano le monumentali

³⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, 118.

³⁹ Schol. Pind. O. 5,16; Schol. Recc. Pind. Ol. 5,19 Th; Eus. Chron. Arm., Sub Ob.45,3.

⁴⁰ M. Gras, *La Méditerranée archaïque* (Paris 1995).

⁴¹ J.C. Sourisseau, *Remarques préliminaires sur les productions corinthiennes de type A*, in: P. Pelagatti - G. Di Stefano - L. De Lachenal (a cura di), *Camarina 2600 anni dopo la fondazione. Nuovi studi sulla città e sul territorio*. Atti del Convegno Internazionale, Ragusa, 7 dicembre 2002 e 7-9 aprile 2003 (Rome 2006) 129-147; R.D. Klug, *Griechische Transportamphoren in regionalem und überregionalem Handel: Untersuchungen in griechischen und nicht-griechischen Kontexten in Unteritalien und Sizilien vom 8. Bis zum 5. Jh. V.Chr* (Fahden/Westf., Leidorf 2013) 157.

⁴² Pitica XII.

⁴³ Thuc.VI,4,4.

e grandiose rovine dei suoi sette templi in stile dorico. Quasi immediatamente si istituì nella città la tirannide di Falaride (571/0-555/4 a.C.) che fu caratterizzata da una politica di espansione verso l'interno, dalla fortificazione delle mura e dall'abbellimento della città⁴⁴. Tale periodo viene ricordato dalle fonti letterarie come un periodo di grande prosperità per la città⁴⁵, quando Falaride⁴⁶, estese il territorio della città ad oriente fino ad oltre il corso dell'Imera meridionale (Salso) ai danni della stessa Gela e riesce ad espugnare la roccaforte sicana di Camico. Essa è stata identificata da alcuni studiosi con le rovine preelleniche site nel territorio di Sant'Angelo Muxaro o secondo altri nel territorio del comune di Sciacca (vedi le stufe del Monte Kronio) e /o Caltabellotta, anch'essi in provincia di Agrigento. Al di là delle problematiche nell'individuare l'esatta località dell'antica Camico, un'informazione importante ne deriva: nell'entroterra siciliano esisteva una forte presenza indigena ed un complesso sistema di siti abitativi, che rivestì certamente un ruolo non secondario nel quadro storico nella zona dei Monti Sicani. Le conoscenze archeologiche riguardo tale area, erano abbastanza limitate fino a pochi anni fa, ma negli ultimi anni, numerosi scavi e ricognizioni hanno riaperto l'interesse per questa zona. Dai vari risultati si mette gradualmente in luce l'immagine di un'area che, sia per la posizione geografica che per le ricchezze naturali, fu sempre vitale, anche durante l'epoca della colonizzazione greca. Numerosi sono i siti (circa 40) rinvenuti nell'area dei Monti Sicani qui analizzata, come ad esempio Monte Lordichella, Bonifacio 1, Povero 3, e Monte Castelluccio⁴⁷. Ulteriori siti rinvenuti nell'area della Sicilia centro-occidentale sono Monte Maranfusa⁴⁸, Entella⁴⁹, Monte Adranone⁵⁰, Castellazzo di

⁴⁴ S. Vassallo, Scavi 1988-1991 a Montagna dei Cavalli-Hippa in: AA. VV., *Archeologia e territorio* (Palermo 1997) 275-306; C.A. Di Stefano, *Insedimenti indigeni ellenizzati in territorio palermitano*, in: *Gli Elimi e l'area elima fino all'inizio della I guerra punica. Atti del Seminario di Studi* (Palermo-Contessa Entellina 1989).

⁴⁵ Aristot. *Rhet.* II, 1393 b.

⁴⁶ Sulla caduta del tiranno, alcune fonti letterarie informano che fu una rivolta popolare a scacciare Falaride, mentre altre ricordano che fu ora Emmene ora Telemaco, entrambi progenitori della stirpe degli Emmenidi e di Terone, a uccidere lo spietato tiranno e a rovesciarne il governo.

⁴⁷ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 119, nota 647.

⁴⁸ Spatafora, *Maranfusa*.

⁴⁹ G. Nenci, *Alla ricerca di Entella da Fazello ai giorni nostri*, in: Nenci (ed) *Alla ricerca di Entella*, Scuola Normale Superiore di Pisa. Edizioni della Normale (Pisa 1993) 101-114; G. Nenci, *Entella I*. Scuola Normale Superiore di Pisa. Edizioni della Normale (Pisa 1995).

⁵⁰ C.A. Di Noto, *Monte Adranone*, in: *BTCGI*, X (1992) 257-265

Poggioreale⁵¹, Montagna Vecchia (presso Corleone)⁵², Pizzo Nicolosi (situato a ridosso del massiccio della Rocca Busambra)⁵³, S. Angelo Muxaro (di cui disponiamo poche informazioni)⁵⁴ e Monte Raffe di Mussomeli⁵⁵. Particolarmente interessanti sono anche i siti indigeni posti tra l'alta vallata del Fiume Platani e quella del fiume Sosio, come il sito di Montagna dei Cavalli, già attivo nel VII sec. a.C. Esso dovette avere un notevole valore strategico, esercitando un ruolo di controllo primario nel territorio circostante, vista la sua posizione posta su di un rilievo facilmente difendibile (1007 m). Tale sito risulta ben collegato con le zone costiere, grazie alle vie di comunicazione naturali, che risultano percorse già in età arcaica⁵⁶. Situazione simile si registra per il sito vicino di Cassaro (a Castronovo di Sicilia)⁵⁷, a cozzo Babaluceddu⁵⁸ e a Colle Madore, dove la quantità di ceramica coloniale, già in epoca arcaica presuppone un intenso scambio con il mondo coloniale, principalmente con Himera ed Agrigento⁵⁹.

Si registra in generale nell'area dei Monti Sicani, per la seconda metà del VI e gli inizi del V sec. a. C., una generale ricchezza a livello non solo di cultura materiale, ma anche di sviluppo demografico. Non sembra pertanto azzardato affermare che in questi decenni la Sicilia Occidentale, dalle colonie costiere ai centri delle aree più interne, fosse coinvolta in un ricco scambio di merci. Tali siti vengono però abbandonati (o si registra una netta riduzione della vita), agli inizi del V sec. a.C. Nell'area oggetto di studio, da circa 40 siti registrati nel VI sec. a.C., si passa a circa 25 siti⁶⁰. In questo contesto, alcuni rilevanti episodi storici avvenuti nella Sicilia occidentale alla fine del VI sec. a. C. dovettero lentamente cambiare l'assetto generale dell'intera area, come le vicende legate alle spedizioni di Pentatlo e di Dorieo, gli scontri tra Himera e le popolazioni sicane, ricordate da una nota iscrizione di Samo⁶⁴, e ancora

⁵¹ G. Falsone, Elima e Monte Castellazzo di Poggioreale, in: *Gli Elimi e l'area elima fino all'inizio della I guerra punica. Atti del Seminario di Studi. Palermo-Contessa Entellina* (1989) 301-312.

⁵² F. Spatafora, L'alta e media valle del Belice tra la Media Età del Bronzo e l'età arcaica, in: Kokalos, XLII (1996) 177-198; F. Spatafora, Gli Elimi e l'Età del Ferro nella Sicilia occidentale, in: R. Leighton (Ed.), *Early Societies in Sicily, New Developments in Archaeological Research, Accordia Specialist Studies on Italy 5* (London 1996) 155-165.

⁵³ S. Vassallo, Pizzo Nicolosi, in: *SicA*, XVIII, 57-58 (1985) 115-148

⁵⁴ D. Palermo, Tradizione indigena e apporti greci nella Sicilia centro-meridionale: il caso di Sant'Angelo Muxaro, in: *Early Societies in Sicily* (London 1996) 147-154.

⁵⁵ S. Lagona, s.v. Raffe di Mussomeli, in: *BTCGI XIV* (Pisa-Roma 1996) 534-538.

⁵⁶ C.A. Di Stefano, Insediamenti indigeni ellenizzati in territorio palermitano in: G. Nenci - S. Tusa - V. Tusa (a cura di), *Gli Elimi e l'area elima fino all'inizio della I guerra punica. Atti del Seminario di Studi. Palermo-Contessa Entellina*. (1989) 247-258.

⁵⁷ C.A. Di Stefano, Attività della Soprintendenza Regionale per i beni Culturali ed Ambientali di Palermo, in: *Kokalos XXXIV-XXXV* (1989) 553-582.

⁵⁸ C.A. Di Stefano, Attività della Soprintendenza Regionale per i beni Culturali ed Ambientali di Palermo, in: *Kokalos XXXIV-XXXV* (1989) 553-582.

⁵⁹ S. Vassallo, Colle Madore, un caso di ellenizzazione in terra sicana, Regione siciliana, Assessorato beni culturali, ambientali e della pubblica istruzione (Palermo 1999).

⁶⁰ Bergemann, *Agrigent-Surveys*, 123 e nota 659.

alla forte politica espansionistica di Falaride sopracitata, dettata dal desiderio di estendere verso il Tirreno l'area di influenza agrigentina, politica che dovette certamente sconvolgere il rapporto con i centri nell'entroterra siciliano. Questo costante clima di tensione, nonché la sempre più aggressiva politica espansionistica agrigentina perseguita all'inizio del V sec. a. C. da Terone, contribuirono a determinare il successivo intervento militare di Cartagine.

Parallelamente Camarina, divenuta rapidamente un importante centro agricolo e di riferimento per i fiorenti traffici commerciali dell'entroterra ibleo anche dei Siculi, entrò presto in conflitto con la città-madre. Tucidide si limita a riferire che vi fu una ribellione camarinense domata dai siracusani nel contesto di una più ampia guerra⁶¹, mentre Filisto, in un frammento del secondo libro dei suoi *Sikelia*, conservato da Dionigi di Alicarnasso⁶², riporta una più dettagliata descrizione di tale conflitto avvenuto tra la madrepatria e Camarina. Lo storico racconta di come la colonia si schierò con i Siculi, mentre i siracusani potevano contare su ennesi e megaresi. Altri particolari che possano chiarire meglio l'ottica e le motivazioni della ribellione non vengono forniti dalle fonti antiche. Camarina venne in seguito sconfitta dai siracusani e i loro alleati nel 523/2 a.C.⁶³ Le fonti riportano inoltre come la popolazione camarinense dovette essere esiliata. Tuttavia, lo scavo dell'insediamento attesta una continuità di vita ininterrotta nell'arco dell'intero VI sec. a.C.: alla fine di tale secolo, sono datate le anfore attiche a figure nere e bronzetti raffinati ritrovate nella necropoli⁶⁴.

Sul finire del VI sec. a.C. la tirannide si affaccia anche su Gela con la figura di Cleandro, di cui ci pervengono poche notizie per poter delineare la nascita di tale figura storica. La sua tirannia si data fra il 505/504 e il 498/497 a.C. e la sua origine era aristocratica, ma nulla di più si sa su tale personaggio. La tradizione letteraria ci informa che venne assassinato in seguito ad una congiura ed il potere passa al fratello Ippocrate, il quale governa per sette anni dal 498 al 491 a.C. Erodoto⁶⁵ ci informa sul suo operato e delle sue vaste conquiste. Descrive la sua avanzata come inarrestabile, facendo capitolare la Sicilia orientale (Nasso, Zancle, Lentini e Callipoli). Anche Siracusa viene attaccata pesantemente e viene sconfitta presso il fiume Eloro. A questo punto, come informa Erodoto, intervennero le due forze greche Corinto e Corcira, legate politicamente ad una Siracusa ancora priva di tiranni, esse

⁶¹ Thuc. VI 5,3.

⁶² Ep. ad Pomp. De hist.= FG rHist 556F5

⁶³ T.J. Dunbabin, *The Western Greeks. The History of Sicily and South Italy from the Foundation of the Greek Colonies to 480 B.C.* (Oxford 1948) 106.

⁶⁴ F. Giudice, *La seconda e la terza fondazione di Camarina* in: *QuadAMess III* (1988) 49-57; P. Pelagatti, *Camarina nel VI e V secolo. Problemi di cronologia alla luce della documentazione archeologica*, in: *Un ponte tra l'Italia e la Grecia. Atti del Simposio in onore di Antonino Di Vita* (Ragusa 13-15 febbraio 1998), (Padova 2000) 187.

⁶⁵ Her.VII, 154.

si frapposero in mezzo per impedire all'influente cittadino gelaio di porre il suo dominio in terra aretusea. L'accordo per evitare ciò fu proprio il cedimento di Camarina a Gela, in cambio delle cessate ostilità belliche di Ippocrate verso i siracusani. Fu così che Camarina passò sotto il controllo del tiranno gelaio⁶⁶. Nel 492/1 a.C. Ippocrate rifondò la decaduta Camarina, proclamandosi fondatore⁶⁷. Da questo momento in poi, la città di Camarina venne a gravitare politicamente nell'orbita gelaia. La rifondazione di Camarina aveva una duplice valenza: consentire al tiranno di insediare le truppe mercenarie, concedendo loro la cittadinanza e di attribuirsi il ruolo di ecista. Alla morte di Ippocrate, il suo generale Gelone, ne raccolse l'eredità riuscendo, dopo una prima fase di stallo, addirittura a conquistare Siracusa nel 485/4 a.C., appoggiando gli aristocratici siracusani (gamoroi), i quali erano stati cacciati dalla città dopo l'alleanza tra il demos e i kylliryioi⁶⁸. In tale occasione Gelone deportò a Siracusa metà degli abitanti di Gela, lasciando i rimanenti sotto la signoria del fratello Gerone. In seguito, deportò anche parte dell'aristocrazia di Megara Iblea, di Eubea e di Camarina, colpevoli di avere giustiziato il rappresentante dello stesso tiranno all'interno della città⁶⁹.

Durante tali eventi, ad Agrigento si insedia un nuovo tiranno, Terone (488-471 a.C.). Durante la sua tirannide la città contava circa 300.000 abitanti e il suo territorio si espandeva fino alle coste settentrionali della Sicilia. La politica espansionistica di Terone aveva creato un clima di grande tensione nell'entroterra agrigentino. Oltre ad alcuni isolati casi di abbandono, dovuti probabilmente ad episodi violenti⁷⁰, numerosi sono i siti che mostrano un ridimensionamento: pochi materiali importati, mentre la ceramica indigena tende a diminuire⁷¹. Divenuta grande potenza militare, Agrigento conquista Imera, la quale era governata da Terillo. Quest'ultimo era un tiranno chiaramente filopunico, che intratteneva legami di *xenia* con il cartaginese Amilcare, a sua volta alleato con Anassilao di Reggio. La conquista di Imera provoca così la scesa in campo di una compagine barbara, composta da Terillo e l'armata fenicia e Anassilao e una compagine greca, formata da Agrigento, la quale allo stesso

⁶⁶ Her.VII, 154, 3; Thuc. VI, 5,3; Philist. III, FGrHist 556 F 15; Tim ap. Schol. Pind. Nem IX, 95a; Paus VI, 9, 5.

⁶⁷ Her.VII, 156, 3; Thuc. VI, 5,3; Philist. III, ap. Schol. Pind. Ol. 5,19c.

⁶⁸ Her.VII, 155; S. N. Consolo Langher, *Un imperialismotra democrazia e tirannide. Siracusa nei secoli IV e Va.C.* (Roma 1997) 3-6.

⁶⁹ D. Bonanno, *Ierone il Dinomenide, storia e rappresentazione*, in: Kokalos, suppl. 21. (Pisa-Roma 2010); T.J. Dunbabin, *The Western Greeks. The History of Sicily and South Italy from the Foundation of the Greek Colonies to 480 B.C.* (Oxford 1948) 389,416; R. Ganci, *Uno ktisma, tre memorie storiche: il Caso di Reggio.* (Roma 1998) 58; Her.VII, 156, 1-2; Thuc. VI, 5; Aesch. Adv. Ctesiph. 3 189; Diod. XI,76,5; PAus. VI,10, 1-3.

⁷⁰ Si ricorda ad esempio il caso di Colle Madore, dov'è documentato un livello di distruzione violenta databile tra la fine del VI e gli inizi del V sec. (S. Vassallo, *Colle Madore, un caso di ellenizzazione in terra sicana*, Palermo 1999). Un abbandono improvviso può essersi verificato nel quartiere arcaico esplorato di Maranfusa (Spatafora, Maranfusa).

⁷¹ Tale ceramica è ben individuata ancora durante i primi anni del V a.C. in in pochi siti quali Monte Maranfusa, Entella, Montagnola di Marineo, Monte Iato e Marianopoli. Qui le officine indigene sembrano essere ancora in piena attività come dimostrano le fornaci tardo arcaiche di Entella.

tempo si era alleata con Gelone. In tal modo, Terone riuscì a sconfiggere Cartagine nel 480 a.C. durante la battaglia di Himera. Tali scontri non avrebbero fatto altro che creare lo stato di crisi e difficoltà che si riscontrano nei centri dell'entroterra: il radicale cambio politico e di gestione del territorio da parte greca, avrebbe determinato le fasi di distruzione o un momento di abbandono. Non è, tuttavia, improbabile che il nuovo assetto politico, dopo il 480 a. C., abbia contribuito a soffocare in poco tempo la prosperità che avevano caratterizzato gli stessi siti durante la fase arcaica. Più probabilmente si trattò di un cambio nei modi politici di gestione del territorio, per cui Agrigento e Selinunte si trovarono ad imporre una sorta di controllo forte dei centri di questa parte dell'isola. Dopo tali eventi non abbiamo molte informazioni dei siti (ad eccezione di insediamenti come Entella). Probabilmente a seguito degli sconvolgimenti dell'assetto geopolitico molti abitati dell'entroterra attraversarono una fase di profonda crisi economica e demografica.

Alla morte di Terone nel 472/471 a.C. la politica passa al suo successore Trasideo, ostile a Siracusa. Le due fazioni si scontrano in una battaglia violentissima, la quale vede la vittoria di Siracusa e la perdita della città da parte di Trasideo, il quale si rifugia in Grecia. Cacciato il tiranno, gli agrigentini instaurano un regime di stampo democratico per circa un sessantennio (471-706 a.C.), caratterizzato dalla personalità del filosofo-scienziato Empedocle che rifiutò il posto di tiranno offertogli dai suoi concittadini. È il periodo chiamato della *eudaimonia* o prosperità economica, assicurata dai rapporti commerciali intensi con Cartagine, che diventò proverbiale nell'antichità, al punto da far dire al filosofo:

“L’opulenza e lo splendore della città sono tali, gli akragantini costruiscono case e templi come se non dovessero morire mai e mangiano come se dovessero morire l’indomani.”

Allo stesso tempo nel 461 a.C., dopo la cacciata dei tiranni nelle poleis siceliote e l'adesione delle stessa al patto comune di ristabilire la libertà e la democrazia, i Geloï rifondarono Camarina⁷², istituendo un nuovo piano regolatore a carattere geometrico. Ben presto la città diventa una città popolosa e raggiunge un grande benessere, vivendo per circa un trentennio un periodo di tranquilla prosperità, la quale la porta al massimo del livello culturale, della floridezza economica e dell'espansione territoriale.

La caduta delle grandi tirannidi, l'incertezza del presente e la ricerca di nuove vie per il futuro, determinano un mutato clima politico, il quale consente ad Atene di inserirsi all'interno degli affari delle città siciliane. Sarà durante la prima spedizione ateniese (427-424 a.C.), che ricompaiono nuovi indizi sulla storia di Camarina, quando la sua politica comincia ad interferire con la guerra del Peloponneso. La colonia dorica si era schierata a fianco delle città calcidesi dell'isola in difesa di Leontini, la quale stava combattendo contro Siracusa, supportata da Locri e Sparta. Nel 427 a.C., anche Atene si inserisce nel conflitto, sfruttando il pretesto di aiutare i consanguinei ioni, ma il vero scopo di poter aggiudicarsi un potere sui porti della

⁷² Thuc. VI,5,3; Diod. XI,76, 4-5.

Sicilia ed impedire che rifornimenti di grano arrivassero a Sparta. In tale contesto Camarina, volendo acquisire la sperata autonomia sia da Gela che da Siracusa, decide di allearsi con le poleis ioniche e con Atene, in contrasto con Siracusa⁷³. Gli anni che ne susseguono sono i più splendidi di tutta la storia di Camarina, la quale emerge tra tutte le poleis dell'isola, riaffermando la tradizione legame con Atene e la propria autonomia dalla madrepatria. Tale periodo ha però breve durata, di fatti all'interno della città cominciano a nascere due fazioni politiche: la prima, guidata da un membro dell'oligarchia Archia, la quale vorrebbe ritornare alla sua antica neutralità all'interno del conflitto; la fazione opposta, la quale considera tale atteggiamento come un tradimento, accusando Archia e i suoi sostenitori di voler consegnare la città a Siracusa. Viene così sollecitato l'intervento di Atene⁷⁴.

Secondo le fonti, di lì a poco Camarina e Gela (sua rivale) decisero di porre fine allo scontro logorante tra le due e indissero il Congresso di Gela (424 a.C.) tra tutte le città siceliote, anch'esse stanche della guerra logorante e preoccupate ormai della presenza troppo preponderante nell'isola da parte di Atene⁷⁵. Durante tale Congresso tutte le città aderirono alla pace e mantennero i loro territori, ad eccezione di Camarina, la quale riuscì a strappare a Siracusa, dietro compenso di denaro, il lontano territorio di Morgantina, sottolineando la potenza che tale città doveva rivestire politicamente⁷⁶. Nel 422 a.C., durante la seconda spedizione ateniese, Camarina si sarebbe offerta di sostenere nuovamente lo schieramento ateniese, sottolineando lo stretto rapporto che intercorreva tra le due città. La situazione mutò solamente nel 415 a.C. quando alla morte del leader filoateniese dei decenni precedenti, subentrò una linea politica imperniata alla neutralità tra le due fazioni. Nel 413 a.C. Camarina avrebbe appoggiato ufficialmente Siracusa, la quale avrebbe riportato una schiacciante vittoria su Atene⁷⁷. La vittoria sarebbe stata solo effimera, in quanto avrebbe lasciato le città siceliote logorate dalla guerra, rendendo più semplice il progetto di rivincita dei Cartaginesi, i quali cominciano ad imporre il loro potere politico sulla Sicilia. Dopo la distruzione di Selinunte e Himera, da parte di Annibale nel 408 a.C., i Cartaginesi pongono l'assedio ad Agrigento, la quale schiera il condottiero spartano Dexippo e chiede aiuto a Siracusa. Quest'ultima invia delle truppe, raccogliendo rinforzi a Camarina e Gela, ed infine riesce a sconfiggere l'esercito cartaginese⁷⁸. In tale contesto Agrigento non insegue e distrugge l'esercito cartaginese, il quale ritornerà ad assediare Agrigento per otto mesi, mentre i cittadini si rifugiano

⁷³ Thuc. III, 86,2; VI,75,3.

⁷⁴ Thuc. IV,25,7.

⁷⁵ Thuc IV, 61,3; N. Consolo Langher Un imperialism tra democrazia tirannide nei secoli V e IV a.C., in: Kokalos suppl. (1997) 81.

⁷⁶ Thuc IV, 65,1. S. Amato, Dal Congresso di Gela alla Pace di Nicia, in: Archivio Storico Siracusano, III, XV (2001) 7-40; M. Bell, Camarina e Morgantina al Congresso di Gela, in: Un ponte fra l'Italia e la Grecia, simposio in onore di A. Di Vita (Ragusa 1998), (Padova 2000) 291-297.

⁷⁷ Diod. XIII,12,4.

⁷⁸ Diod. XIII, 86.

a Gela e Leontini⁷⁹. Da lì a poco anche Gela cadrà sotto l'assedio cartaginese. Interverrà ancora una volta il tiranno di Siracusa, Dionigi, il quale affronta l'esercito invasore, ma costretto a ripiegare all'interno della città, decide di evacuarla e di abbandonarla al nemico. Camarina rimaneva pertanto ultimo baluardo prima dell'arrivo dei cartaginesi a Siracusa. Ancora una volta Dionigi fa evacuare la città costringendo la popolazione a rifugiarsi a Siracusa. Anche Camarina viene così presa dai cartaginesi, saccheggiata e data alle fiamme. Nel 405/4 a.C. venne stipulato un trattato di pace tra Dionigi e i cartaginesi, il quale riconosceva a Cartagine un protettorato sulle popolazioni elime e sicane, nonché il controllo di Himera, Selinunte e Agrigento e uno indiretto di Camarina e Gela. Siracusa non subisce invece nessuna restrizione. In tale contesto ai camarinesi venne riconosciuta la possibilità di rientrare nella propria città dietro pagamento di un tributo ai cartaginesi e con la clausola di divieto di ricostruzione delle mura della città. Tale sorte toccò anche ad Himera, Agrigento, Gela e Selinunte⁸⁰.

Per tutto il V sec. a.C. le informazioni riguardo i siti dei Monti Sicani sono molto sporadiche a causa dei pochi rinvenimenti presenti sul territorio e dalla mancanza di fonti. Dopo una lunga crisi, una ripresa si registra a partire dal IV a.C., quando in molti abitati dell'entroterra sicano si assiste ad una risistemazione degli abitati. Tale rinascita si può individuare nella costruzione di un teatro nel centro di Montagne dei Cavalli sui Monti Sicani, che sottolinea la forte ricrescita economica dei centri dell'entroterra Sicula. La presenza di un teatro, destinato forse anche ad altre funzioni pubbliche, è il segno di una città viva, partecipe di una *koine* culturale, che nella prima età ellenistica non conosce confini in tutto il territorio siciliano. Nell'area oggetto di studio questo cambiamento si registra con la crescita di siti: da 27 si passa a circa 56 siti⁸¹, segno che vi fosse una crescita economica.

Poche notizie si hanno anche riguardo l'inizio del IV sec. a.C. sulla città di Camarina. Le uniche informazioni riguardante tale periodo, riguardano il 357 a.C., quando Dione, esule siracusano ad Atene, sbarca ad Eraclea Minoa con l'appoggio dei cartaginesi, marcia verso Siracusa ricevendo massicci rinforzi da Agrigento, Gela e Camarina⁸². Siracusa cadde facilmente e Dione instaurò una nuova tirannia (357-354 a.C.), seguita da Dionigi il giovane, il quale rimase al potere fino al 344 a.C., quando Timoleonte lo costrinse ad andare esule a Corinto. Da questo momento si instaura una nuova fase storica: Timoleonte riesce a sconfiggere i cartaginesi nella battaglia del fiume di Crimiso, stipulando nel 338 a.C. un trattato di pace, il quale riconosceva l'indipendenza delle città siceliote, restituendo così la democrazia⁸³. Sia

⁷⁹ Diod. XIII, 90, 1-4.

⁸⁰ Diod. XIII, 114,1; M. Kleu, Von der Intervention zur Herrschaft, in: Zwischen Ideal und Wirklichkeit (Stuttgart 2010) 24-32.

⁸¹ Bergemann J., Agrigent-Survey, 123-124.

⁸² Diod. XVI, 9,5; Plut. Dion. 27,1

⁸³ S.N. Consolo Langher, Agatocle. Da capoparte a monarca fondatore di un regno tra Cartagine e i diadochi, in: Pelorias 6. (Messina 2000) 67.

Camarina, come i siti posti sui Monti Sicani avviano una lenta ripresa, dopo circa un secolo di declino.

Tale floridezza dura circa trent'anni, quando alla fine del IV sec. a.C. si susseguono una serie di disastrosi eventi, iniziati con la presa di potere di Siracusa da parte di Agatocle (316-289 a.C.), il quale avvia una politica di potenza volta ad affermare il primato di Siracusa su tutte le città siceliote. Nasce così una lega antisiracusana cui aderiscono Agrigento, Gela e Messina, le quali inoltrano una richiesta di aiuto anche in Grecia. Tale richiesta viene accolta dallo spartano Acrotato, il quale si aliena il favore delle città siciliane ed è costretto ad abbandonare il campo. Nel contempo Camarina viene sottomessa dal nuovo tiranno di Siracusa, il quale la concederà come possesso ai cartaginesi con il contratto di pace di Alico nel 314 a.C. Però la tregua con i cartaginesi ha breve durata e Siracusa viene sconfitta dai cartaginesi sulle rive dell'Imera meridionale. Camarina, Leontini, Catania, Taormina, Messina e Abaceno nel contempo stipulano un'alleanza con Amilcare, a capo dei cartaginesi, per poter sconfiggere Agatocle, il quale però saccheggia la città di Camarina nel 309 a.C.⁸⁴ Quest'ultima trova riparo ed alleanza nella vicina Agrigento, guidata dallo stratega Xenodicos, il quale era riuscito raccogliere attorno a sé innumerevoli città siceliote, come Leontini ed Enna. La lega Agrigentina viene sconfitta nel 307 a.C. L'anno successivo Agatocle trattò la pace con Cartagine, la quale manteneva Eraclea Minoa, Termini, Solunto, Selinunte e Segesta, ma rinunciava ai programmi di espansione e riconosceva il dominio di Agatocle sulla Sicilia fino al fiume Alico⁸⁵.

Dopo la morte di Agatocle, scompare l'ultimo grande protagonista della grecità di Sicilia, scatenando lotte tra gli eredi e numerosi tumulti cittadini. Tra le tante lotte, è da ricordare quella tra i cittadini di Siracusa e il gruppo di mercenari campani di Agatocle, chiamati Mamertini. Per convincerli a lasciare la città, venne loro offerto il porto di Messina, di cui si impadronirono massacrandone la popolazione maschile e spartendosi donne e bambini. Si resero subito protagonisti di razzie anche nel territorio e divennero un pericolo costante. Saccheggiarono anche i territori di Camarina e Gela. In questo clima di anarchia, si istituirono numerose tirannie all'interno delle città della Sicilia. Nel 282 a.C., approfittando di ciò, Finzia tiranno di Agrigento distrusse definitivamente Gela e ne deportò la popolazione a Licata. Finzia riesce a conquistare in breve tempo un vasto dominio, annettendo al suo territorio anche Agyrion e fa delle incursioni nel territorio di Camarina, mentre il tiranno di Siracusa, Iceta, attaccò e sconfisse Akragas nel 285 a.C. In questo clima di incertezze, Cartagine decide di invadere nuovamente la grecità siceliota e sconfigge Iceta sul fiume Leontini⁸⁶. È a questo punto che si inserisce nella storia di Sicilia Pirro il re dei Molossi dell'Epiro. Egli intervenne in risposta agli appelli che provenivano

⁸⁴ Diod. XIX, 110,3. S.N. Consolo Langher, Agatocle. Da capoparte a monarca fondatore di un regno tra Cartagine e i diadochi, in: *Pelorias 6* (Messina 2000) 116.

⁸⁵ S.N. Consolo Langher, Agatocle. Da capoparte a monarca fondatore di un regno tra Cartagine e i diadochi, in: *Pelorias 6* (Messina 2000) 216.

⁸⁶ Diod. XXII,2,1.

dalle città siciliane, le quali avevano ben compreso il pericolo di un'alleanza tra Mamertini e Cartaginesi. Nel 278 a.C. sbarcò a Taormina, accolto dal tiranno Tindarione: armate 200 navi e un grosso esercito in due anni cacciò i Mamertini e i Cartaginesi dall'isola. Non riuscì nell'assedio di Lilibeo, la piazzaforte marittima dei punici, ma presto dovette ritornare in Italia. Poco dopo la sua partenza, approfittando del vuoto politico, Gerone II assume il potere (275/4 a.C.) di Siracusa, decidendo di eliminare il problema dei Mamertini, attaccandoli nella loro stessa base, a Messina⁸⁷. Dopo una schiacciante vittoria, Gerone viene proclamato re dalle sue stesse truppe e nel 269 a.C. stipula un accordo con i Cartaginesi, i quali erano stati cacciati da Messina, ed insieme sferrano un nuovo assedio alla città stessa. Ciò provocò l'ingresso sulla scena politica dei romani, i quali furono chiamati in aiuto dai Mamertini. Si scatena così la prima guerra punica, nella quale Gerone viene sconfitto e fu costretto ad abbandonare l'assedio a Messina⁸⁸. Presto, Gerone, si accorse che l'emergente potere di Roma, era troppo da combattere, per cui si affrettò a stipulare un'alleanza con Roma nel 263 a.C. Camarina ed Agrigento si sottomettono alla potenza di Roma come anche circa 67 città siceliote⁸⁹. Successivamente Camarina, soppressa dalla presenza della flotta cartaginese, decide di allearsi con essi (260 a.C.), scatenando la dura offensiva dei romani, i quali l'assediano senza però grande successo⁹⁰. Sarà Siracusa ad offrire ai romani le forze necessarie per espugnare la città, la quale cade nel 258 a.C., data alle fiamme, saccheggiata e i cittadini venduti come schiavi.

1.3 L'epoca repubblicana e imperiale

Poiché questo studio ha deciso di inserire anche del materiale romano, si ritiene opportuno presentare un breve excursus su ciò che accade nella chora di Camarina e sui Monti Sicani con la fine dell'Ellenismo. Con la conquista romana, la fase di fragili equilibri politici ebbe fine. Ancora una volta le dinamiche del popolamento degli insediamenti dei Monti Sicani subirono una sostanziale trasformazione, con l'abbandono di tante città dell'interno e il progressivo nascere di fattorie e ville in una terra ormai pacificata sotto il dominio romano. Tali nuovi insediamenti, seppur in numero ridotto, si fondavano su di un nuovo sistema economico che trovava la sua ragion d'essere nella specializzazione agricola, che però tende a favorire la fazione aristocratica di Agrigento⁹¹. La crescita di Agrigento⁹² durante la prima età

⁸⁷ E. Zambon, *Tradition and innovation. Sicily between Hellenism and Rome* (Historia, 2015), (Stuttgart 2008)177.

⁸⁸ Diod. XXIII 1,4.

⁸⁹ Diod. XXIII, 5.

⁹⁰ Polyb. I,20,6; Diod. XXIII,9,4-5.

⁹¹ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 273.

⁹² Strab. VI 2, 5.

imperiale e repubblicana si ripercuote nel suo entroterra: tra il I sec. a.C. e il II sec. d.C. si registrano un elevato numero di ville e fattorie⁹³. Questo sviluppo ha una battuta d'arresto solamente nel III sec. d.C. in concomitanza con la crisi sulla costa. Il periodo successivo si caratterizza per una ricrescita economica che perdura fino alla metà del IV sec. d.C.⁹⁴.

Situazione simile si registra a Camarina, dopo la sua distruzione ad opera dei romani, la città si spopola così come la sua chora: la città divenne agro censorio, le terre furono espropriate agli abitati e concesse solo a pochi individui in cambio in un pagamento di affitto. Dopo qualche decennio di guerre e crisi, Gerone II, attraverso l'alleanza con Roma e l'Egitto, riesce a risollevare la situazione economica della Sicilia orientale grazie alla rivitalizzazione della produzione del grano e all'imposizione della *deportatio ad aquam* dei prodotti che i cittadini erano tenuti a trasportare dalle campagne agli scali maritimi. In questo contesto il porto di Camarina assume un ruolo importante per il trasporto delle merci verso Siracusa o Roma. La città comincia una lenta ripresa: si ripristina l'asse viario principale che collegava il porto all'agorà, dove sorgono quattro grossi granai. Siamo ben lontani dallo splendore della città greca, ma la città continua a vivere un periodo di benessere, come si registra dalla presenza di ceramica importata come quella aretina e della Campana C. Nel tardo periodo repubblicano Camarina è ridotta ad un villaggio, riorganizzato nella parte occidentale dell'antica città greca. La città si sviluppa per lo più sul promontorio e nella chora, dove si attestano ricche ville. Il tracollo economico della città si registra intorno al 30 d.C con la fine della funzione di scalo essenziale per l'esportazione di grano dall'entroterra verso Roma: la Sicilia veniva sostituita dall'Egitto come fornitrice annonaria di Roma. Da questo momento in poi Camarina non viene più citata dalle fonti storiche, ad eccezione di Strabone (I sec. d.C.) che nella sua Geografia la annovera tra le città abbandonate⁹⁵.

⁹³ Bergemann, Agrigent-Survey, 274.

⁹⁴ Bergemann, Agrigent-Survey, 274.

⁹⁵ Strab. VI 2, 5.

2 Inquadramento geologico

2.1 Introduzione

La storia geologica della Sicilia è abbastanza complessa, a causa della sua posizione nel Bacino del Mediterraneo, il quale è caratterizzato da una serie di movimenti tettonici, che hanno luogo fin dall'Alto Paleozoico. L'attuale assetto geologico della regione è definito da tre settori: l'avampaese Ibleo e parte del "Blocco Pelagiano"⁹⁶; l'avanfossa plio-pleistocenica e la Catena Maghrebide-Siciliana. L'avampaese Ibleo costituisce una zona stabile a crosta continentale, estesa dalla Scarpata Ibleo-Maltese attraverso gran parte del Canale di Sicilia fino alle coste africane. La successione sedimentaria autoctona è costituita da circa 7 Km di carbonati di piattaforma e di scarpata-bacino del Triassico, da carbonati pelagici del Giurassico-Eocene e da depositi clastici di piattaforma aperta del Terziario⁹⁷. L'avanfossa plio-pleistocenica è

⁹⁶ P.F. Burollet - G. M. Mugniot - P. Sweeney, The geology of the Pelagian Block: the margins and basins of Southern Tunisia and Tripolitania, in: A.E.M Nairn - W. Kanes - F.G. Stelhi (a cura di), The Ocean Basins and Margins. Plenum press (New York 1987) 331-339.

⁹⁷ E. Patacca - P. Scandone - G. Giunta, Mesozoic paleotectonic evolution of the Ragusa zone (SE Sicily), in: Geologia Romana 18 (1979) 331-369; R. Catalano - B. D'Argenio, Schema geologico della Sicilia, in: R. Catalano - B. D'Argenio (a cura di), Guida alla Geologia della Sicilia Occidentale. Guide Geologiche Regionali, in: Mem. Soc. Geol. It., Suppl. A., 24 (1982) 9-4; F. Bianchi - S. Carbone - M.

allineata in senso ovest-nord-ovest/est-sud-est nell'*off-shore* meridionale della Sicilia (Bacino di Gela) e nella regione iblea lungo il margine settentrionale dell'avampaese, dove è in parte sepolta dal fronte della catena (Falda di Gela)⁹⁸. Tale area è riempita da calcari marnosi pelagici e da argilliti sabbiose del Pliocene-Pleistocene che ricoprono in discordanza le successioni evaporitiche messiniane. La Catena Maghrebide-Siciliana con andamento Ovest-Est e vergenza generalmente meridionale, si è formata a partire dall'Oligocene superiore e affiorante lungo il margine settentrionale della Sicilia. Si ottiene così l'immagine di un edificio tettonico, composto da una serie di falde sovrapposte.

2.2 L'area occidentale

L'area occidentale della Sicilia è parte del segmento della catena alpino-himalayana che raccorda le Maghrebidi africane e gli Appennini. Tale segmento si è formato circa 35 Milioni di anni fa, durante l'orogenesi alpina. Nel corso di tale evento, a causa della rotazione antioraria del blocco sardo-corso, si ebbe un conseguente distacco dalla placca europea ed un successivo scontro con la placca africana⁹⁹. Lo scontro ha prodotto profonde deformazioni nelle rocce mesozoico-terziarie che oggi costituiscono la Sicilia occidentale, dando origine a due grandi elementi geologici: una catena nell'area centro-settentrionale, formata da rocce carbonatiche e argillose; le avansosse nella zona centro meridionale, costituite da rocce argillose, carbonatiche, gessose e saline. Le successioni di rocce sedimentarie che costituiscono la catena si sono depositate sui fondali di un oceano che durante il Mesozoico e il Terziario, divideva l'Arca dall'Europa. La successiva collisione fra il blocco sardo-corso ed Africa ha prodotto la scomparsa dell'oceano e tramite processi di deformazione delle rocce sui fondali marini, che hanno innescato fenomeni di sollevamento, l'emersione della Sicilia.

Dal punto di vista geomorfologico, la Sicilia occidentale può essere raggruppata in diverse "unità litologiche", sulla base delle caratteristiche petrografiche e sedimentarie¹⁰⁰:

Aree pianeggianti della Sicilia meridionale, dominata dalla morfogenesi costiera quaternaria. Tali aree sono costituite da sedimenti argillosi pliocenici e biocalcare-nite, soggetti a numerose frane ed intensi processi di erosione, dovuti alle acque fluviali.

Grasso - G. Invernizzi - F. Lentini - G. Longaretti - S. Merlini - F. Mostardini, Sicilia orientale: profilo geologico Nebrodi-Iblei, in: Mem. Soc. Geol. It., 38 (1987) 429-458.

⁹⁸ S. Orioli, Evoluzione strutturale del settore costiero compreso tra Acquedolci e Capo d'Orlando (Sicilia settentrionale) con l'ausilio di analisi morfotettoniche. Dottorato di ricerca (Palermo 2010) 9.

⁹⁹ Dercourt et al. Geological evolution of the Tethys belt from the Atlantic to the Pamirs since the Lias, in: Tectonophysics 123 (1986) 241-315.

¹⁰⁰ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: Applied Clay Science, 53 (2011) 477-478.

Aree montuose della zona settentrionale e dei Monti Sicani, le quali sono le aree più elevate e geomorfologicamente più stabili, in quanto costituite da calcare scheletrico, calcare micritico carbonato o calcari marnosi e da dolomiti cristalline del bacino pelagico.

Aree collinari della Sicilia centrale e centro-occidentale, dominati da numerosi valli fluviali separate da modesti rilievi collinari, caratterizzate da diffusi affioramenti di rocce argillose miocenico-quadernarie, costituite da calcare evaporitico e gesso. Tali rilievi collinari, arrotondati, presentano condizioni di instabilità, essendo sottoposti a processi di erosione del suolo e da numerosi movimenti franosi.

Aree costiere pianeggianti della Sicilia settentrionale, costituite su depressioni tettoniche calcarenitiche quadernarie e caratterizzate da una forte stabilità.

2.2.1 Monti Sicani

I Monti Sicani sono un vasto comprensorio posto a cavallo delle provincie di Agrigento e Palermo, costituito in buona parte da una fascia alto collinare intervallata da vasti pianori, mentre la zona montagnosa è caratterizzata da pareti a strapiombo. Qui si trovano rilievi abbastanza elevati, che superano oltre i 1000 metri di altezza.

L'ambito territoriale è caratterizzato dalla dorsale collinare che divide l'alta valle del Belice sinistro ad ovest e l'alta valle del S. Leonardo ad est, e nella parte centro meridionale dai Monti Sicani, con le cime emergenti del Monte Cammarata (m. 1578) e del Monte delle Rose (m. 1456) e dall'alta valle del Sosio¹⁰¹. Il paesaggio si caratterizza per una successione disorganica di colline argillose o marnose plioceniche, masse calcaree dolomitiche di età mesozoica (facies Sicana), distribuite in modo irregolare, isolate e lontane oppure aggregate ma senza formare un sistema. Ciò si traduce in una sequenza di colline (300-400 metri) con dolci versanti, interrotte da montagne isolate, con ripidi, se non bruschi, pendii, che raggiungono la considerevole altezza di 1420 m nel caso di Monte Barra ù, Rocca Busambra, Monte Cardella, o il massiccio montuoso di Caltabellotta che domina le colline costiere.

Da un punto di vista geologico¹⁰² i Monti Sicani sono costituiti da un substrato di rocce mesozoiche carbonatate, di solito calcari massicci o molto stratificati. Al di sotto si trovano marne, dolomie, calcari domolizzati o silicizzati. Tali rocce sono poco erodibili e sono caratterizzate da profondi solchi erosivi che li percorrono, creando una fitta rete idrografica.

L'area dei Monti Sicani presenta una paleogeografia molto ricca¹⁰³.

Dominio Imerese Sicano. Si tratta di una sedimentazione pelagica che si è sviluppata tra due zone a sedimentazione prevalentemente neritica, impostata sulla

¹⁰¹ Relazione archeologica n.00 del 15/12/2011: 8.

¹⁰² https://www2.regione.sicilia.it/presidenza/ucmrifuti/acque/DOCUMENTI/DOCUMENTI_E/E3/SICANI/inquadramento.pdf (ultimo accesso 27.03.2023).

¹⁰³ https://www2.regione.sicilia.it/presidenza/ucmrifuti/acque/DOCUMENTI/DOCUMENTI_E/E3/SICANI/inquadramento.pdf (ultimo accesso 27.03.2023).

crosta continentale che si è assottigliata a partire dal Triassico. Le successioni di questo dominio iniziano con terreni silico-castici del Triassico inferiore- medio¹⁰⁴, al cui interno ci sono vulcaniti basiche. Segue una successione formata da argille e marne¹⁰⁵ del Triassico superiore.

Dominio Ibleo-Pelagiano. Si tratta di un'area di altofonodo a sedimentazione neritica e pelagica, impostata su di una crosta continentale a spessore "normale"¹⁰⁶, datata a partire dal Triassico superiore. Le successioni più antiche sono formate da calcari e calcari dolomitici del Triassico superiore. Seguono calcilutiti pelagiche e marne ad aptici del Giurassico superiore-Cretaceo inferiore¹⁰⁷. Gli spessori di tale terreno sono compresi tra pochi metri nei settori più meridionali (Monte Maranfusa, Pizzo Telegrafo, Monte S. Calogero di Sciacca) ed un centinaio di metri nelle aree di raccordo con il Bacino Imerese-sicano (Monte Kumeta e Bonifato). Seguono marne del Cretaceo superiore-Eocene.

Le successioni sin-tettoniche di questo settore della Sicilia sono scomponibili in diversi gruppi:

- *Successioni dell'Oligocene superiore- Miocene Medio.* Le successioni di questo ampio dominio sono scomponibili in successioni numidiche¹⁰⁸. Tali successioni sono costituite da: facies arenacee e pelitico-arenacee¹⁰⁹.
- *Successione del Langhiano- Tortonian medio*¹¹⁰. Esse sono costituite da peliti sabbiose e si riscontrano nelle aree depocentrali e di scarpata del bacino avanfossa. A più livelli sono presenti argille siltose, arenaria in giacitura caotica e olistoliti calcarei, intercalate da sottili strati di arenarie quarzose di provenienza numidica (Fm. Cipirrello)¹¹¹. La deposizione segue

¹⁰⁴ P. Schmidt di Friedeberg, Litostratigrafia petrolifera della Sicilia, in: Riv. Min. Sic. 15, 88-90, (1964) 198-217.

¹⁰⁵ P. Schmidt di Friedeberg - F. Barbieri - C. Giannini, La geologia del gruppo montuoso delle Madonia (Sicilia centro-settentrionale), in: Boll. Serv. Geol. It. 81 (1960).

¹⁰⁶ E. Winnock Structure du bloc pélagien, in: F.C. Wezel (a cura di), Sedimentary basins of Mediterranean margins: Tectonoprint. Bologna (1981) 445-464.

¹⁰⁷ E. Patacca - P. Scandone - G. Giunta, Mesozoic paleotectonic evolution of the Ragusa zone (SE Sicily), in: Geologia Romana 18 (1979) 331-369.

¹⁰⁸ F. Guerrera - F.C. Wezel, Nuovi dati stratigrafici sui flysch oligo-miocenici siciliani e considerazioni tettoniche relative, in: Riv. Min. Sic. 25 (1974) 27-51.

¹⁰⁹ F.C. Wezel, Flysch successions and the tectonic evolution of Sicily during the Oligocene and early Miocene, in: C. Squyres (a cura di), Geology of Italy. Petroleum Exploration Society of Libya (1974) 1-23.

¹¹⁰ https://www2.regione.sicilia.it/presidenza/ucomerifuti/acque/DOCUMENTI/DOCUMENTI_E/E3/SICANI/inquadramento.pdf (ultimo accesso 27.03.2023).

¹¹¹ R. Ruggieri - R. Sprovieri, Marne di S. Cipirrello. Studi illustrativi della Carta Geologica d'Italia, in: Formazioni Geologiche 4 (1970) 1-14.

con le Arenarie di Corleone¹¹², che presentano caratteristiche dei depositi costieri e/o neritici. In aree ancora più esterne, la sedimentazione si caratterizza con depositi di Blue Clays¹¹³.

- *Successioni del Tortoniano superiore-Messiniano*. Qui i depositi sono costituiti da successione di peliti sabbiose che si alternano verso l'alto con sabbie e sabbie argillose (Fm. Terravecchia)¹¹⁴.
- *Successioni del Messiniano superiore*. Formate da due successioni evaporitiche separate da una superficie di erosione. Le successioni sono costituite da argille gessose, gessareniti, calcari stromatolitici, gessi salenitici e gessi laminati. Chiudono la successione arenarie arcose e marne siltose micacee (Arenazzolo)¹¹⁵.
- *Successione del Pliocene -Pleistocene*. La parte inferiore è costituita da sedimenti marnosi e calcareo marnosi (Trubi), che poggiano su di un substrato mesozoico- terziario. Nelle aree di Sciacca e della Valle del Belice, all'interno di tali Trubi sono presenti orizzonti caotici intercalati da breccie carbonatiche. Qui si trova un'alternanza di peliti, peliti sabbiose, arenarie quarzose (Fm. Marnoso-Arenacea del Belice)¹¹⁶.

2.3 L'area orientale

La geologia della zona orientale della Sicilia si colloca sulla terminazione meridionale dell'Arco Calabro-Peloritano, comprendendo una porzione del contatto tettonico tra le Unità Kabilo-Calabridi, quelle Maghrebidi e l'Avampae Iblico. L'area è prettamente montuosa ed è dominata dalla presenza del Monte Etna, il più grande vulcano attivo in Europa. Dal punto di vista geomorfologico, la Sicilia orientale può essere raggruppata in diverse "unità litologiche", sulla base delle caratteristiche petrografiche e sedimentarie:

- Aree nord-orientale¹¹⁷, caratterizzata dalle rocce metamorfiche dei Monti Peloritani. La Catena Kabilo-Calabride, affiorante in parte sui M.ti Peloritani, è costituita da sequenze di basamento cristallino pre-

¹¹² M. Pedley - P. Renda, A regionally correlatable high to lowstand signal from late Burdigalian-early Langhian outliers in Western Sicily, Italy, in: Boll. Soc. Geol. It. 117 (1998) 39-53.

¹¹³ H.M Pedley - M.R. House - B. Waugh, The geology of the Pelagian block: the Maltese Island, in: A.E.M. Nairn et al. (eds.), The Ocean Basins and Margins, vol 4B. Plenum (New York 1978) 417-433.

¹¹⁴ G. Flores, Evidence of slump phenomena (Olistostromes) in areas of hydrocarbons exploration, in: Sicily. Proc. 5th. World Petr. Congr. New York (1959)14.

¹¹⁵ A. Decima - F.C. Wezel, Osservazioni sulle evaporitiche messiniane della Sicilia centro-meridionale, in: Rivista Mineraria Siciliana 130-132 (1971) 172-186.

¹¹⁶ G. Ruggieri - G. Torre, Geologia delle zone investite dal terremoto del Belice, in: Riv. Min. sic. 139-141 (1974) 27-48.

¹¹⁷ Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000: 22.

triassico e/o di coperture carbonatico-terrigene meso-cenozoiche, talvolta metamorfosate. Qui affiorano litotipi sedimentari, metamorfici e vulcanici collegati, da un punto di vista strutturale, rispettivamente alle successioni sedimentarie della catena Appenninico Maghrebide, ai metamorfici dell'Arco Calabro-Peloritano appartenenti ad un sistema a falde di ricoprimento, costituite da prevalenti terreni cristallini e metamorfici e da unità sedimentarie date da Argille Scagliose, in sovrapposizione al Flysch di Monte Soro ed al Flysch Numidico, ed infine, alle vulcaniti etnee.

- Area relativa all'edificio vulcanico dell'Etna¹¹⁸, composta dalle rocce vulcaniche Plio-Quaternarie. La serie stratigrafica è costituita, dal basso verso l'alto, da un'alternanza di argille brune e di quarzareniti giallastre appartenenti al Flysch Numidico (Miocene inf.), cui segue la serie post-orogene marnosa-arenacea, affiorante a sud di Adrano, costituita essenzialmente da marne argillose grigio-azzurre o brune, con intercalati livelli sabbiosi ed arenacei grigio-giallastri (Miocene sup.). Essa fa da passaggio alle lave subalcaline di base ad affinità tholeiitica, caratterizzate da espandimenti lavici subaerei terrazzati (Pleistocene), cui seguono prodotti pleistocenici di tipo decisamente alcalino quali lave, piroclastiti e tufiti dei Centri eruttivi Alcalini antichi. Seguono verso l'alto i prodotti pleistocenici dei centri eruttivi dell'Ellittico (Mongibello Antico), caratterizzati da colate laviche con intercalate alluvioni terrazzate antiche, che si riscontrano esclusivamente lungo il Simeto e a sud di Adrano, costituite da una mescolanza di ciottoli arenacei e ciottoli lavici. In testa alla successione sono, infine, presenti estesi espandimenti lavici e piroclastiti.
- Area di pianura alluvionale della zona di Catania.
- Aree costiere pianeggianti della Sicilia sud-orientale, dominate da processi di spianamento. L'area ricade dal punto di vista geologico, nel dominio di Avampae, costituito dal Plateau Ibleo, il quale rappresenta il settore indeformato della catena. Lungo la costa ionica, da Agnone, a Siracusa a Capo Passero, affiora una successione stratigrafica caratterizzata da facies marine di acqua bassa, all'interno della quale si intercalano due orizzonti di vulcaniti basiche¹¹⁹. Alla base della successione tro-

¹¹⁸ E. Aquilia, Caratterizzazione petro-archeometrica delle ceramiche Greco-romane provenienti dai siti Gela, Francavilla, Adrano e Siracusa: gruppi di riferimento e livello tecnologico (Tesi di Dottorato 2010-2011) 13.

¹¹⁹ http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/CD_PAI/UNITA_06/Unita_Fisiografica_6/Testi/relazione.pdf: 25-26 (ultimo accesso 27.03.2023).

viamo lave, vulcanoclastiti e dicchi basaltici. Su questi si sviluppano scogliere a rudiste del Maastrichtiano¹²⁰. Al di sopra dei termini cretacei si estende una copertura oligomiocenica costituita dalla Formazione dei Monti Climiti. La Formazione dei M. Climiti passa in alto ad una sequenza di vulcanoclastiti con abbondante frazione sedimentaria¹²¹. Al tetto troviamo calcari teneri con faune marine. Infine, la successione è sormontata da terrazzi marini di vario ordine, del Pleistocene medio e sup., costituiti da sabbie gialle, calcareniti organogene “panchina”, conglomerati e ghiaie poligeniche.

2.3.1 Camarina

Il territorio di Camarina abbraccia la fertile pianura di Vittoria e il soprastante altopiano di Ragusa. L'area si differenzia dalle argille instabili del Pliocene, caratteristiche della zona di Agrigento e Gela, per ricadere in affioramenti di età pleistocenica.

La zona è caratterizzata anche da una profonda faglia tettonica nella valle dell'Ippari, la quale separa due areali differenti e mette in luce nella fenditura centrale una serie articolata di profondi terreni¹²².

Ad Oriente si trova il massiccio del Monte Lauro, un tavolato calcareo-marnoso del Miocene inciso da profondi crepacci (le cave).

Ad Occidente si trova una vasta pianura con affioramenti di sedimenti lacustri di età pleistocenica. Gli affioramenti principali sono stati individuati lungo la valle del fiume Ippari e si presentano abbastanza eterogenei. Il substrato dei sedimenti lacustri è costituito da argille marnose medio-supramioceniche. Alla base dei sedimenti lacustri si instaura un ambiente limnico, che affiorano per quasi tutto il corso del fiume Ippari. Al centro si trova una profonda incisione formata dal fiume Ippari: in basso troviamo marne azzurrine, seguite dall'alternanza di calcareniti e marne e chiuse da silts sabbiosi¹²³.

¹²⁰ R. Colacicchi, Relazione sul rilevamento delle tavolette “Galati Mamertino” e “Naso” (F.252) (Sicilia settentrionale), in: Boll. Serv. Geol. d'It., 80 (1960) 497-564; R. Matteucci - S. Schiavinotto - G. Sirna - A. Russo, Palaeoenvironmental significance of Maastrichtian biological communities in the Pachino area and preliminary data on their distribution in the Mediterranean Upper Cretaceous, in: E. Montanaro-Gallitelli (a cura di), Proceedings First International Meeting on “Paleontology, essential of Historical Geology” (Modena 1982) 77-96.

¹²¹ S. Carbone - F. Lentini. Caratteri deposizionali delle vulcaniti del Miocene superiore negli Iblei (Sicilia Sud-Orientale). (1981).

¹²² M.A. Conti - I. Di Geronimo - D. Esu - M. Grasso, Il Pleistocene in Fase limitica di Vittoria (Sicilia Meridionale), in: Geologica Rom 18 (1979) 102-103.

¹²³ c.s., 100.

3 Le classi ceramiche presenti dell'area oggetto di studio

3.1 Introduzione

L'obiettivo di questo capitolo è quello di analizzare le classi ceramiche di produzione locale e di importazione presenti nelle aree oggetto di studio e la nascita delle imitazioni locali, con lo scopo di delineare un quadro generale dei circuiti commerciali ai quali i territori indagati erano collegati. Questa analisi preliminare è importante non solo per una prima ricostruzione delle rotte commerciali ma anche per poter meglio comprendere i risultati archeometrici derivanti dalle analisi sui materiali provenienti dai due territori.

Verrà pertanto analizzato dapprima l'inizio della produzione locale indigena alla quale subentreranno le importazioni greche. Si cercherà di sottolineare quali delle classi ceramiche venivano importate, nonostante la nascita di officine locali fiorenti, le quali producevano imitazioni, molto spesso di eccellente qualità, tanto da non potersi discernere dalle importazioni provenienti dalla madre patria. Bisogna notare, inoltre, come molto spesso il rapporto tra centri indigeni e greci sia molto stretto, per cui accanto alla ceramica indigena è possibile trovare importazioni greche ed imitazioni locali di ceramica greca. Un ulteriore spazio verrà assegnato anche alle importazioni e produzioni di età romana.

3.2 Monti Sicani

3.2.1 Ceramica Preistorica e indigena dell'età del Ferro

La ceramica preistorica e quella indigena dell'età del Ferro, oggetto di studio, si inquadra cronologicamente dalla fine dell'età del Rame e il VI sec. a.C., abbracciando in tal modo un arco di tempo molto ampio, attraversato da complesse trasformazioni.

Alla prima età del rame appartengono le ceramiche dello stile di San Cono-Piano Notaro. Lo stile fu identificato da Luigi Bernabò Brea sulla base di alcuni corredi funerari provenienti da San Cono, nei pressi di Catania e da Piano Notaro, nei pressi di Gela. La ceramica di questo stile è incisa con motivi lineari riempiti di ocre rossa o calcare bianco. Le forme più ricorrenti sono ciotole, scodelle, bicchieri. Tale facies si riscontra in alcuni siti limitrofi ai Monti Sicani, quali Monte Castellazzo e Monte Balata, nei pressi di Marianopoli, ma anche a Cozzo Busonè, in provincia di Agrigento¹²⁴. Tali dati ben si coniugano con quanto rinvenuto durante le prospezioni. Nei siti di Cozzo Menta e Lordichella, infatti, sono stati trovati alcuni frammenti di parete della facies di San Cono-Piano Notaro¹²⁵. Questa ceramica durò molto a lungo nella Sicilia nord-occidentale, attraversando tutto l'Eneolitico, mentre nel resto della Sicilia fu affiancata da una ceramica dipinta particolarmente elegante detta di Serrafferlicchio, così chiamata da una collinetta a Nord di Agrigento, dove fu identificata per la prima volta da Paolo Orsi nel 1928. Questa ceramica si caratterizza per le sue pareti sottili e da una ricca e varia decorazione dipinta in nero su fondo rosso. Sui Monti Sicani, la facies è stata rinvenuta nelle grotte dell'Acqua Fitusa presso San Giovanni Gemini¹²⁶, in un pianoro sotto il versante sudorientale di Pizzo Castro¹²⁷, a Sant'Angelo Muxaro¹²⁸, ma anche nei pressi di Caltanissetta a Valle

¹²⁴ L. Maniscalco, Considerazioni sull'età del rame nella media valle del Platani (Sicilia), in: *Rivista di Scienze Preistoriche* - LVII (2007) 167-184.

¹²⁵ Bergemann, Agrigent-Survey, 40; C. Blasetti-Fantauzzi, Il territorio del fiume Platani (Monti Sicani, Agrigento) tra il periodo preistorico e l'età arcaica, in: *Survey-Archäologie. Naturwissenschaftliche-technische und historische Methode in Italien und Deutschland, Kolloquium Lovenjo di Menaggio* 30.3. - 2.4.15, (a cura di) J. Bergeman - O. Belvedere (Rahden/Westf. 2017) 115, 118. Cozzo Menta 10/152/03/25; Lordichella 09/19/03/02.

¹²⁶ D. Gulli, L'occupazione delle grotte in età preistorica nel territorio agrigentino, in: F. Cucchi e P. Guidi (a cura di), *Diffusione delle conoscenze: Atti del XXI Congresso Nazionale di Speleologia*, Trieste, 2-5 giugno 2011. Trieste. EUT Edizioni Univers, 259.

¹²⁷ A. Castorao Barba - P. Rotolo - P. Marino - S. Vassallo - G. Bazan, Harvesting memories project: ricognizioni archeologiche nelle Contrade Castro e Giardinello e nell'area di Monte Barraù (Corleone, Palermo), in: *Notiziario Archeologico della Soprintendenza di Palermo*, 13 (2016) 8.

¹²⁸ L. Maniscalco, Considerazioni sull'età del rame nella media valle del Platani (Sicilia), in: *Rivista di Scienze Preistoriche* - LVII (2007) 177-179.

Oscura¹²⁹ e nella Grotta di Fontanazza di Milena¹³⁰. Per quanto riguarda i siti qui analizzati si ricorda ancora il sito di Segnale Ferraria¹³¹.

Alla tarda età del rame appartengono, invece, le ceramiche dello stile di Malpasso, dal nome di una necropoli presso Calascibetta. Essa si diffonde in maniera capillare su tutto il territorio insulare, collegando in maniera quasi omogenea siti di differenti aree. Tale facies è documentata, a partire dalla fine dell'età del Rame, anche nella media valle del Platani in siti come Rocca Aquilia, Rocca Amorella e C. da Rejna, Mustanziello, Fontanazza, Monte Conca, Rocca Grande¹³² e nella grotta Capreria presso Sant'angelo Muxaro¹³³. L'impasto è quasi sempre grossolano, mentre le superfici sono il più delle volte appena lisciate, raramente levigate. Tale facies è stata attestata anche durante i survey, in siti quali Segnale Ferraria, Ceragolo Millaga e Cozzo Menta, dove per lo più si attestano fruttiere e coppe su piede¹³⁴.

La successiva facies Castellucciana del Bronzo Antico è poco rappresentata sui Monti Sicani. Essa è caratterizzata da una ceramica dipinta con linee brune e nerastre su un fondo giallino o rossastro, alcune volte con ritocchi bianchi. Questo tipo di ceramica presenta una scarsa varietà nelle forme, come anche una scarsa varietà nei motivi decorativi, i quali si ripetono frequentemente. Le forme sono poche: scodelle, scodelloni, bacini, coppette, ciotole, piattelli su piede a stelo, fruttiere, brocche, piccole pissidi globulari, grandi anfore biansate. Nessuna di tali forme deriva dalle culture precedenti. Le decorazioni presentano la stessa uniformità, basandosi unicamente su bande incrociate e su più complesse derivazioni, che talvolta assumono la forma di scacchiere. Nello specifico dall'area dei Monti Sicani provengono pochi esemplari appartenenti alla facies castellucciana. Tale dato si coniuga perfettamente con i recenti studi effettuati in tale ambito da Gennusa¹³⁵. La zona nord-occidentale del territorio di Agrigento presenta una carenza di tale facies, la quale si attesta per lo più nella zona costiera o al massimo lungo le valli fluviali. Nell'entroterra siciliano ceramica castellucciana è fino ad oggi attestata in siti quali Sant'Angelo

¹²⁹ F. Nicoletti - R. Pavini, Due insediamenti del Bronzo antico nella valle del Platani (Caltanissetta). Corvo e Valle Oscura, in: R. Pavini, M. Congiu (a cura di), Atti del convegno internazionale degli Studi. Indigeni e Greci tra le Valli dell'Himera e dell'Halykos. (Caltanissetta 2015) 129.

¹³⁰ L. Maniscalco, Considerazioni sull'età del rame nella media valle del Platani (Sicilia), in: Rivista di Scienze Preistoriche - LVII (2007) 177-179

¹³¹ Segnale Ferraria P12/309.

¹³² V. La Rosa Sopralluoghi e ricerche attorno a Milena nella media valle del Platani, in: Cronache di Archeologia XVII (1979) 76-103.

¹³³ Gulli op. ci. nota 129, 262.

¹³⁴ Bergemann, Agrigent-Survey, catalogo. La facies Malapasso è stata rinvenuta nei seguenti siti: Ceragolo 20 e 21 (4 frammenti); Millaga: (1 frammento); necropoli di Pietre Cadute (1 frammento) Segnale Ferraria (39 frammenti); Casa Chiazza (1 frammento) Ceragolo 7 e 8 (91 frammenti), Ceragolo 14 e 15 (3 frammenti), Cozzo Menta (15 frammenti).

¹³⁵ R. Gennusa R, L'evoluzione millenaria di uno stile. La civiltà del Bronzo castellucciana nella Sicilia meridionale. All'insegna del Giglio (Firenze 2015) 19-20.

Muxaro, Monte Sara e Ciavolaro¹³⁶, che sorgono nei pressi dell'area soggetta ai surveys, ma anche nei siti limitrofi di Vallenga Pratameno, Villalba e Resuttano in provincia di Caltanissetta¹³⁷. Per quanto riguarda l'area dei Monti Sicani qui analizzata, frammenti di tale facies sono stati rinvenuti in alcuni siti quali Cozzo Menta, Lordichella, Ceragolo, Bissana e Segnale Ferrara.¹³⁸

Sempre al Bronzo Antico sono datate le ceramiche appartenenti alla facies Rodi-Tindari-Vallenga (RTV), caratterizzata per lo più da tazze attingitoio dal tipico impasto grigio o dai toni rossastri tendenti al grigio. Testimonianze di questa facies sono state rinvenute anche lungo il bacino del fiume Platani che secondo Castellana appare come un'importante via di penetrazione per la diffusione di tale cultura¹³⁹.

Altra classe ceramica presente in maniera cospicua sul territorio dei Monti Sicani è la ceramica di impasto, datata al Medio Bronzo. Studi effettuati in località quali Monte Maranfusa, Monte Adranone ed Entella hanno restituito una notevole quantità di frammenti di tale classe ceramica, anche se per lo più di tratta di materiale molto frammentario e poco significativo. Le ceramiche di impasto presenti sul territorio posso ricollegarsi a quattro gruppi principali: a) vasi lavorati a mano con superficie grigio-bruna o rossa e lisciata a mano; b) vasi modellati a mano con impasto grossolano e poroso e con superfici non trattate; c) vasi lavorati a mano o a tornio lento caratterizzati da una decorazione a baccellature; d) vasi con superficie lucida rosso-arancio. Tale classe ceramica prevede per lo più forme aperte, tra cui molte forme riscontrate nelle precedenti classi ceramiche (scodelle/scodelloni, fruttiere e ciotole). Poche sono le forme chiuse, per lo più ollette o *cooking pots*. Questa classe ceramica si riscontra in maniera cospicua su tutto il territorio dei Monti Sicani, in particolare nei siti di Menta, Segnale Ferrara, Casa Bonifacio, Mannarata e Fossato del Cavaliere¹⁴⁰.

¹³⁶ R. Gennusa R, L'evoluzione millenaria di uno stile. La civiltà del Bronzo castellucciana nella Sicilia meridionale. All'insegna del Giglio (Firenze 2015) 42.

¹³⁷ Si veda: Elettrodotto A 380kv In Doppia Terna Chiaromonte Gulfi - Ciminna Ed Opere Connesse. Relazione archeologica del 15/12/2011, n. 00.

¹³⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, catalogo. Frammenti di ceramica castellucciana sono stati rinvenuti nei seguenti siti: Bissana/Fossato del Cavaliere (3 frammenti), Bissana 3 (2 frammenti), Monte Castelluccio (1 frammento), necropoli di Pietre Cadute (1 frammento), Casa Bonifacio 1 (4 frammenti), Segnale Ferrara (4 frammenti), Corsa (1 frammento), Casa Ciniè 2 (3 frammenti), Lordichella (5 frammenti), Chinesi, (1 frammento), Ceragolo 7 e 8 (5 frammenti), Ceragolo 13 (2 frammenti), Ceragolo 20 e 21 (4 frammenti); Cozzo Menta (3 frammenti).

¹³⁹ G. Castellana, La stipe votiva del Ciavolare nel quadro del Bronzo Antico Siciliano, Regione Sicilia (Agrigento 1996) 68.

¹⁴⁰ Bergemann, Agrigent-Survey, catalogo. Frammenti di ceramica ad impasto sono stati rinvenuti nei seguenti siti: Mannarata (75 frammenti, Bissana 3 (14 frammenti), necropoli di Pietre Cadute (22 frammenti), Fossato del Cavaliere/Grab Millaga 2 (62 frammenti), Casa Bonifacio (220 frammenti), Contrada Ferrara (1 frammento), Segnale Ferrara (318 frammenti), Greco Morto (3 frammenti), Casa Gentile (22 frammenti), Corsa (5 frammenti), Urta Zotti (4 frammenti), Solfara Falconera (2 frammenti), Vitellaccio 3 (5 frammenti), Campanaro 1 (4 frammenti), Ciniè Höhe 415 (8 frammenti), Cozzo Taffaro (8 frammenti), Lordichella (15 Frammenti), Ceragolo 22 (9 frammenti), Ceragolo 9 e

A partire dall'età del Ferro compare sul territorio oggetto di indagine la classe ceramica acroma, la quale era destinata pressoché esclusivamente alla preparazione e al consumo dei cibi o alla conservazione di cibo, come attestano i grossi recipienti, probabilmente utilizzati per conservare le derrate alimentari. La maggior parte della ceramica acroma trovata sul territorio dei Monti Sicani è riconducibile a forme aperte, mentre rari sono gli esemplari di forme chiuse. La loro argilla presenta un colore grigio ed è molto porosa¹⁴¹. Guardando le attestazioni su tutto il territorio si evince una certa monotonia delle tipologie per lo più scodelle e scodelloni, mortai, bacini e contenitori di stoccaggio. Rari sono i contenitori per versare liquidi. Tra i siti posti nell'area dei Monti Sicani, in cui tale classe ceramica è stata rinvenuta, troviamo il sito di Lordichella, Cozzo Menta e Ceragolo 20 e 21¹⁴², i quali trovano stringenti confronti con il sito di Monte Maranfusa¹⁴³.

A partire dal IX-VII sec. a.C. sul territorio centro occidentale della Sicilia, con particolare riferimento ai Monti Sicani, lo stile ceramico più diffuso è quello inciso/impresso, il quale perdura fino al V sec. a.C. su tutto il territorio. I contesti abitativi della Sicilia centro-occidentale e in particolare dei Monti Sicani, hanno restituito ingenti quantità di ceramica a decorazione incisa/impressa per lo più ascrivibile alla classe dei vasi dello stile di Sant'Angelo Muxaro-Polizzello¹⁴⁴. Tali ceramiche sono generalmente lavorate a mano, a tornio o con un tornio lento. L'impasto è di vario tipo, documentando l'esistenza di diverse fabbriche, probabilmente ognuna gravitante insediamenti di una stessa area. Per quanto riguarda la decorazione sono attestate due tecniche: quella dell'incisione, che utilizza per lo più motivi

12 (35 frammenti), Ceragolo 14 e 15 (15 frammenti), Ceragolo 20 e 21 (6 frammenti), Fontanarossa (10 frammenti), Cozzo Menta (167 frammenti), Necropoli di Finestrelle (14 frammenti), Voltano 1 (13 frammenti), Pietranera 1 (19 frammenti).

¹⁴¹ J. Bergemann, *Agrigent-Survey*, 48.

¹⁴² C. Blasetti-Fantauzzi, *Il territorio del fiume Platani (Monti Sicani, Agrigento) tra il periodo preistorico e l'età arcaica*, in: *Survey-Archäologie. Naturwissenschaftliche-technische und historische Methode in Italien und Deutschland, Kolloquium Loveni di Menaggio 30.3. - 2.4.15*, (a cura di) J. Bergemann - O. Belvedere (Rahden/Westf. 2017), 120. Altri siti in cui sono state ritrovate ceramiche acrome indigene sono (Bergemann, *Agrigent-Survey*) Pizzo Minicio (2 frammenti), Molte Castelluccio (5 frammenti), Pietre Cadute 2 (1 frammento), Casa Bonifacio 1 (27 frammenti), Contrada Ferraria (4 frammenti), Segnale Ferraria (83 frammenti), Cianciana (1 frammento), Ciniè Höhe 318 (159 frammenti), Casa ciniè 2 (202 frammenti), Cozzo Turco 3 (22 frammenti), Cozzo Taffaro (27 frammenti), Lordichella (2511 frammenti), Chinesi (28 frammenti), Casa Inglese (75 frammenti), Inglese sud 2 (25 frammenti), Ceragolo 22 (8 frammenti), Zambito 1 (19 frammenti), Amorelli (5 frammenti), Testasecca (8 frammenti), Mulè (73 frammenti), Ceragolo 14 e 15 (44 frammenti), Ceragolo 20 e 21 (182 frammenti), Menta (1334 frammenti), Necropoli di Finestrelle (6 frammenti), Voltano 1 (6 frammenti), Pietranera 1 (8 frammenti), Pietranera 3 (23 frammenti), Casino (19 frammenti),

¹⁴³ Spatafora Maranfusa, 229-254.

¹⁴⁴ Su Sant'Angelo Muxaro si veda: V. Fatta, *La ceramica geometrica di Sant'Angelo Muxaro, Analisi e Classificazione della collezione del Museo di Palermo* (Palermo 1983); Su Polizzello si veda D. Palermo, *I santuari dell'area sicana*, in: C. Guzzone (a cura di.), *Sikania. Tesori archeologici dalla Sicilia centro - meridionale (secoli XIII - VI a.C.)*. Catania (2006) 89 - 93.

geometrici semplici e lineari¹⁴⁵, e quella dell'impressione (cronologicamente successiva) effettuata tramite punzoni, con motivi geometrici più complessi¹⁴⁶. Le forme attestate sono per lo più ciotole, fruttiere e grandi bacini. Molte sono anche le forme chiuse attestate come grossi recipienti (olle e pithoi). La distribuzione di tale ceramica si presenta prevalentemente lungo le valli fluviali, sia su zone arroccate che in posizione pericostiera. Per lo più tale facies si ritrova nella parte centro-occidentale dell'isola e in particolare nella fascia compresa tra le Vallate del Belice e dell'Eleuterio. Qui tale classe ceramica si attesta a partire dal IX sec. a.C. in siti quali ad esempio Monte Maranfusa¹⁴⁷, Piano della Fiera (Butara)¹⁴⁸ e nella necropoli di Cozzo S. Giuseppe di Realmese¹⁴⁹ in associazione con ceramica piumata e fibule di tipo Pantalica sud. Al periodo successivo, VIII sec. a.C., si attestano anche in siti quali Monte Iato¹⁵⁰, Montagnoli¹⁵¹, Scirinda¹⁵², Rocca di Ferro nella media valle del Platani¹⁵³. Mentre al VII sec. a.C. possiamo annoverare Entella¹⁵⁴ e Colle Madore¹⁵⁵. Per quanto riguarda l'area oggetto di studio, per lo più i frammenti provengono dal sito di Lordichella, mentre frammenti sporadici provengono da Casa Bonifacio, Casa Ciniè e Mulè¹⁵⁶. Qui si distinguono due tipologie di argilla: una dal colore grigio

¹⁴⁵ Bande semplici; cerchielli e linee a zig-zag o meandri. I modelli a banda semplice possono essere rappresentati da linee parallele orizzontali, verticali o a zig-zag.

¹⁴⁶ Bande complesse riempite con linee aggiuntive incise o impresse a strisce o ondulate; motivi a "cerchielli" (gruppi di motivi circolari o concentrici stampati ad anello); zig-zag complessi, detti anche denti di lupo (linee parallele incise e riempite con linee aggiuntive incise o impresse a righe o ondulate); meandri.

¹⁴⁷ Spatafora Maranfusa, 109-156.

¹⁴⁸ D. Adamesteanu, *Le necropoli di Piano della Fiera, così e fontana Calda* in: *Monumenti Antichi dei Lincei XLIV* (1958), 487-488.

¹⁴⁹ R. M. Albanese Procetti, *Calascibetta (Enna). La necropoli di Cozzo S. Giuseppe* in *Contrada Realmese*, 425-632

¹⁵⁰ H. P. Isler, *Monte Iato*, in: *Gli Elimi e l'area elima fino all'inizio della Prima Guerra Punica* (Atti del seminario di studi, Palermo-Contessa Entellina, 25-28 maggio 1989), (Palermo 1990) 282.

¹⁵¹ G. Castellana, *Nuovi studi condotti sul versante orientale del Basso Belice e nel bacino finale del Platani*, in: *Giornate internazionali di Studi sull'area Elima* (Gibellina, 1922 Settembre 1991), Atti I, Pisa-Gibellina (1992) 167.

¹⁵² G. Castellana, *Nuovi studi condotti sul versante orientale del Basso Belice e nel bacino finale del Platani*, in: *Giornate internazionali di Studi sull'area Elima* (Gibellina, 1922 Settembre 1991), Atti I, Pisa-Gibellina (1992) 193-195.

¹⁵³ V. La Rosa, *Nuovi centri indigeni nella Media Valle del Platani*, in: *Kokalos XXXIV-XXXV*, II (1988-89) 556-557.

¹⁵⁴ C. A. Di Noto, *La ceramica indigena a decorazione geometrica incisa e impressa*, in: G. Nenci (a cura di), *Entella I* (Pisa 1995) 77-110.

¹⁵⁵ Vassallo, *Colle Madore*.

¹⁵⁶ Bergemann, *Agrigent-Survey*, catalogo. Ceramica incisa-impresa è stata rinvenuta nei seguenti siti: Casa Bonifacio 1 (6 frammenti), Vitellaccio 4 (1 frammento), Casa Ciniè 2 (4 frammenti), Lordichella (82 frammenti), Chinesi (1 frammento), Casa Inglese (3 frammenti), Testasecca (1 frammento), Mulè (4 frammenti),

chiaro, dall'aspetto molto compatto e la seconda di colore grigio scuro, molto porosa¹⁵⁷.

Quasi contemporaneamente alla ceramica incisa/impresa, si sviluppa la ceramica indigena monocroma rossa, la quale è stata rinvenuta sul territorio dei Monti Sicani in grande quantità. Essa è lavorata al tornio ed è caratterizzata da un impasto a tessitura fine o medio-grossolana. In alcuni recipienti l'ingobbio ricopre le superfici sia all'interno che all'esterno; in altri casi sull'ingobbio chiaro, in corrispondenza dell'orlo, vengono aggiunte spennellature rosse o marroni; queste sovradipinture in alcuni vasi risultano stese all'interno della vasca in maniera da formare la tipica decorazione a flabelli. Per lo più sono attestate forme aperte quali scodelle, scodelloni, bacili, ciotole, coppette, ollette, vasi globulari e coppe biansate. L'esame sistematico di tale classe ceramica ha dimostrato che la maggior parte delle *forme* e dei *tipi* della ceramica a decorazione monocroma riprende la tettonica dei vasi a decorazione geometrica impressa e dipinta¹⁵⁸. Dobbiamo anche ricordare che la ceramica a decorazione monocroma rossa nell'entroterra agrigentino e in altri siti della Valle dell'Imera è presente almeno dal IX-VIII sec. a.C. ed è ritenuta una produzione peculiare e "distintiva" "dell'entroterra sicano che affonda le sue origini nel periodo di Pantalica Nord"¹⁵⁹. Questa ceramica si rinnova fino a tutto il VII -VI sec. a.C., sostituendo, nell'ultima fase le classi a decorazione impressa e a decorazione geometrica dipinta. In tale periodo i maggiori centri attestati sui Monti Sicani e nelle zone immediatamente limitrofe sono: Monte Saraceno, Monte Maranfusa, Colle Madore, Casteltermini, Polizzello, Monte Adranone, Colle Madore ed Entella¹⁶⁰ e Sant'Angelo Muxaro¹⁶¹. Anche i survey effettuati dall'Università di Göttingen, hanno riportato alla luce una grande quantità di tale classe ceramica, circa il 25 %¹⁶². La ritroviamo in siti quali Lordichella, Ceragolo 7/8 e 20/21, Cozzo Menta, Casa Bonifacio1, Ciniè Höhe 318 e Casa inglese. Qui si possono identificare due tipi principali di argilla: una da colore marrone-rossastro e l'altra grigio scuro, entrambe porose¹⁶³. Le forme e i tipi attestati durante il survey ben si conciliano con quelle rinvenute su tutto il resto del territorio dei Monti Sicani, nello specifico con i siti di Colle Madore, Monte Saraceno, Sant'Angelo Muxaro, Monte Maranfusa e Monte Adranone.

Infine, contemporanea alla nascita e diffusione della ceramica geometrica greca, anche nei centri indigeni comincia a comparire la cosiddetta ceramica indigena a

¹⁵⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 45.

¹⁵⁸ Trombi, La ceramica indigena, 36-37.

¹⁵⁹ D. Palermo - D. Tanasi, Diodoro a Polizzello, in: Diodoro Siculo e la Sicilia indigena. Atti del Convegno (Caltanissetta 21-22 maggio 2005), (Caltanissetta 2006) 89-99.

¹⁶⁰ Per la diffusione Spatafora Maranfusa, 234, figg. 229, 425, 426; 235, figg. 230-231.

¹⁶¹ V. Fatta, La ceramica geometrica di Sant'Angelo Muxaro, Analisi e Classificazione della collezione del Museo di Palermo (Palermo 1983) 81-83.

¹⁶² Bergemann, Agrigent-Survey, 47.

¹⁶³ Bergemann, Agrigent-Survey, 47

decorazione geometrica dipinta. La ceramica geometrica greca circolante in Sicilia potrebbe avere condizionato alcune botteghe indigene, anche se non deve essere dimenticata la presenza nell'isola di una tradizione artigianale antichissima, la quale era capace di esprimersi attraverso delle tecniche decorative diverse, come dimostra la contemporanea produzione della ceramica geometrica impressa/incisa. Tale classe ceramica è datata a partire dal VI sec. a.C.¹⁶⁴. Si tratta di ceramiche realizzate al tornio, sulla cui superficie a volte sono visibili i segni della torniatura. Una sottile ingobbatura, applicata per immersione o con un pennello, risulta costante in tutte le ceramiche di questa classe. Nel caso di forme aperte tale ingobbio si attesta su tutte le superfici (esterna ed interna), mentre nei vasi chiusi, essa è applicata solo sulle parti visibili. Il colore dell'ingobbio di solito è beige-giallino, ma non mancano anche esemplari dal colore rosato-biancastro. Sopra l'ingobbio si trova una decorazione geometrica, per lo più linee o onde di colore bruno, arancio o rosso. Ceramiche indigene a decorazione dipinta sono state rinvenute e studiate negli ultimi anni a Monte Adranone, Segesta, Entella e Monte Iato¹⁶⁵, Monte Polizzo, Monte Maranfusa, Colle Madore, Polizzello, Sabucina, Monte Saraceno, Terravecchia di Cuti¹⁶⁶ e nella necropoli di S. Angelo Muxaro¹⁶⁷, zone limitrofe all'area sottoposta ai surveys. Qui questa classe ceramica proviene per lo più dal sito di Lordichella, ma troviamo anche pochi frammenti provenienti da Casa Bonifacio 1 e Ceragolo 12. Tra le forme attestate, ancora una volta le forme aperte sono attestate in numero nettamente maggiore rispetto alle forme chiuse. Tra le forme aperte si individuano le scodelle, le tazze attingitoio e bacini e coppe, mentre tra le forme chiuse si riscontrano le hydriai/anfore e olle.

3.2.2 Ceramica Corinzia e coppe B2

Le prime importazioni di ceramica proveniente dalla Grecia cominciano molto presto sul territorio dei Monti Sicani, con la presenza di ceramica corinzia. Lo studio relativo all'importazione e al commercio della ceramica corinzia in Sicilia si è sviluppata solamente negli ultimi anni. In particolare, non si è mai proposto uno studio sistematico, ma esiste solo uno studio relativo ai singoli siti. Tali studi dimostrano come frammenti di ceramica corinzia cominciano a comparire già alla fine dell'VIII sec. a.C.¹⁶⁸ in Sicilia. Da uno studio effettuato da V. Rizzone¹⁶⁹, nel Corinzio Antico si registrano in Sicilia circa 170 vasi (per lo più di unguentari) distribuiti lungo la

¹⁶⁴ Trombi, La ceramica indigena.

¹⁶⁵ A. Serra, La ceramica a decorazione geometrica dipinta di Segesta nel quadro delle produzioni della Sicilia Occidentale (Oxford 2016).

¹⁶⁶ Trombi, La ceramica indigena, 164.

¹⁶⁷ Trombi, La ceramica indigena, 292.

¹⁶⁸ V. Tardo, La ceramica corinzia e di imitazione, in: Il Museo Regionale "A. Pepoli" di Trapani: Le collezioni archeologiche (2009) 89-100.

¹⁶⁹ G.V. Rizzone, Le importazioni di ceramica corinzia in Sicilia (630-550) nel quadro delle rotte di approvvigionamento, in: Il greco, il barbaro e la ceramica attica (2010), 101-125.

costa meridionale, in località quali Selinunte, Gela, Agrigento, mentre relativamente all'entroterra troviamo un frammento proveniente da Poggioreale¹⁷⁰, alcuni frammenti da Monte Iato¹⁷¹ ed alcuni provenienti da Maranfusa¹⁷². Queste prime attestazioni, molto scarse sotto il profilo quantitativo, rispecchiano lo stesso quadro delineato per la città di Selinunte e Agrigento, documentando così probabili contatti tra l'area costiera e i siti dell'entroterra già a partire dall'età arcaica.

Per quanto concerne il periodo successivo, quello del Corinzio medio, il numero di vasi corinzi aumenta rispetto al periodo precedente, registrandosi ancora una volta soprattutto nell'area meridionale dell'isola. A tale periodo sono datati pochi frammenti provenienti da Monte Maranfusa.

Al Corinzio Tardo, cioè tra la metà del VI e gli inizi del V sec. a.C., si datano invece un numero più cospicuo di frammenti. Un esempio è il sito di Colle Madore, dove forme comuni della Ceramica corinzia, come il kotylikos, sono state rinvenute sul sito. Allo stesso periodo si data un frammento di kotyle proveniente da Entella, le cui condizioni permettono poche e generali osservazioni: la caratteristica argilla depurata, giallina, lo riconduce senza dubbio ad importazioni corinzie. Sul Monte Saraceno invece sono stati rinvenuti tanto ceramica di importazione quanto di imitazione, riferibili in massima parte a kotylai, ma anche ad alabastra e kothones¹⁷³.

Tali datazioni ben si coniugano con i ritrovamenti provenienti dai survey condotti nel territorio dei Monti Sicani, dove frammenti di ceramica ed anfore corinzie sono state rinvenute in diversi siti quali ad esempio Lordichella e Casa Bonifacio¹⁷⁴. Esse sono riconducibili per lo più a forme aperte e vasi dalle modeste e piccole dimensioni. Particolarmente attestata è la forma dell'aryballos corinzio.

Una menzione meritano anche i ritrovamenti di alcuni frammenti di imitazione corinzia¹⁷⁵, le cui caratteristiche della ceramica sono differenti dalle importazioni. Tali imitazioni provengono dagli stessi luoghi in cui sono state trovate ceramiche corinzie importate (Lordichella, Mannarata, Casa Bonifacio, Ceragolo), indicando che oltre ad un commercio con la Grecia, sussisteva anche un'imitazione locale.

¹⁷⁰ Rizzone c.s. 106.

¹⁷¹ H.P. Isler, Monte Iato: scavi 2001-2003, in: C. Michelini (a cura di), *Guerra e pace in Sicilia nel Mediterraneo antico (VIII-III a.C.)*. Arte prassi e teoria della pace e della guerra, vol. II. Scuola Normale Superiore di Pisa (2006), 540.

¹⁷² Spatafora Maranfusa, 269-274.

¹⁷³ A. Calderone - E. Tramontana, La ceramica attica figurata nei contesti sacri di Monte Saraceno di Ravanusa, in: S. Fortunelli - C. Masseria (edd.), *Ceramica attica da santuari della Grecia, della Ionia e dell'Italia*, Atti del Convegno, Perugia 14-17 Marzo 2007 (Venosa 2009) 587-614.

¹⁷⁴ Bergemann, Agrigent-Survey, catalogo. Ceramica corinzia è stata rinvenuta anche nei seguenti siti: Mannarata (1 frammento), Pietre Cadute 2 (1 frammento), Casa Bonifacio 2 (6 frammenti), Corsa (1 frammento), Lordichella (8 frammenti).

¹⁷⁵ Un esempio è il frammento proveniente da Lordichella 10/150/04/10.

Per quanto riguarda la ceramica greco-orientale sono attestate già a partire dal VII sec. a.C. coppe ioniche di tipo B1¹⁷⁶, mentre le coppe B2 sono prodotte a partire dal 580 a.C. e si trovano attestate in tutto l'Occidente fino alla fine VI- inizi V a.C. Numerose coppe di tipo B2 sono attestate in siti quali Bonifacio 1, Lordichella, Ciniè 318, Monte Castelluccio e Povero 3¹⁷⁷, i quali trovano confronti con alcuni siti limitrofi: Monte Maranfusa¹⁷⁸, Monte Iato¹⁷⁹, Entella¹⁸⁰, Monte Adranone¹⁸¹.

3.2.3 Ceramica Attica

Le importazioni di ceramica attica nel territorio della Sicilia centro-occidentale appaiono ampiamente diffuse a partire dalla seconda metà del VI a.C. Tali ricezioni non appaiono così omogenee come il periodo precedente con le importazioni di ceramica corinzia. Lo studio della ceramica attica in quest'area, con particolare focus sui Monti Sicani, non presenta uno studio organico e sistematico, al contrario le pubblicazioni sono molto sparse. Per tale motivo, per comprendere pienamente la situazione dei siti qui analizzati, bisognerà dapprima delineare la situazione presente l'area circostante.

Relativamente i siti limitrofi l'area dei Monti Sicani, ma di particolare importanza troviamo senza dubbio il sito indigeno di Monte Iato¹⁸², dove le prime importazioni attiche si fanno risalire al secondo venticinquennio del VI a.C. Le importazioni consistono per lo più in coppe e crateri, e da alcuni contesti abitativi si possono riconoscere anche altre forme quali kylikes, skyphoi, lekythoi. Per lo più la ceramica attica importata qui si caratterizza per essere in maggioranza a figure nere.

Diverso è il caso del sito di Monte Maranfusa¹⁸³ in cui le prime attestazioni si registrano solo a partire dalla metà del VI e inizi del V a.C. con ceramica a vernice nera. I materiali si presentano per la maggior parte frammentari, ma non mancano esemplari completi. Le forme attestate sono in maggioranza aperte, si registrano kylikes, skyphoi, coppe e coppette. Poche sono le forme chiuse attestate, per lo più lekythoi. Per quanto riguarda le ceramiche a figure nere, sono rappresentate sul sito sia da forme chiuse, che da forme aperte, inquadrabili cronologicamente anch'esse

¹⁷⁶ Un esempio è il frammento di coppa B1 proveniente da Casa Gentile (10/125/03/01). Per un approfondimento si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 51.

¹⁷⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 51, nota 234.

¹⁷⁸ Spatafora, Maranfusa

¹⁷⁹ Studia Ietina IV.

¹⁸⁰ F. Spatafora, Il Thesmophorion di Entella. Scavi in Contrada Petrato. Scuola Normale Superiore Pisa (2016), 220.

¹⁸¹ Tomba CCXIX. Si veda C. Trombi, La produzione di ceramica indigena nella Sicilia occidentale alla luce di recenti indagini, in: R. D'Andria - K. K. Mannino (a cura di), Gli allievi raccontano. Atti dell'Incontro di Studio per i 30 anni della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Università del Salento (2012) 209-218.

¹⁸² Studia Ietina IV.

¹⁸³ Spatafora, Maranfusa, 307-346.

tra la metà del VI e l'inizio del V a.C. Tra le forme attestate relativamente ai vasi a figure nere, vi sono lekythoi, skyphoi e coppe.

Riguardo l'area dei Monti Sicani propriamente detta, possiamo annoverare il sito di Colle Madore¹⁸⁴, dove a differenza dei siti precedentemente analizzati, le importazioni di ceramica attica sono in numero ridotto. La cronologia indicativa della ceramica a vernice nera è anch'essa compresa tra la fine del VI sec. a.C. e l'inizio del V sec. a.C. Si attestano maggiormente forme quali skyphoi, coppe e coppette. Le ceramiche a figure nere sono per lo più in stato frammentario o in pessimo stato di conservazione, datate allo stesso periodo della ceramica a vernice nera. Le forme che prevalgono sono vasi potori ed un unico frammento di lekythos.

Anche ad Entella la ceramica attica appare rara e molto frammentata. I più antichi manufatti attici a vernice nera risalgono alla fine del VI e inizi del V sec. a.C., per concentrarsi durante il V sec. a.C. Si profila, anche per Entella, una sensibile crescita delle importazioni tra il periodo tardo-arcaico e l'inizio dell'età classica, che non raggiunge mai consistenti quantitativi, ma che è in linea con i dati emersi a Segesta, che comprovano i contatti costanti tra l'entroterra e i centri costieri¹⁸⁵. Anche qui le forme più attestate per la ceramica attica a vernice nera sono quelle aperte. Riguardo la ceramica attica a figure nere¹⁸⁶, nel cui ambito prevalgono le forme aperte, kylikes e coppe skyphoidi, ma anche forme chiuse quali lekythoi, sono databili a partire alla seconda metà del VI sec. a. Pochi frammenti derivano anche dall'insediamento in Contrada Castro, dove un frammento di skyphos attico, datato al V sec. a.C. è stato rinvenuto¹⁸⁷, mentre a Casteltermini sono stati rinvenuti una lekythos attica a vernice nera ed altri piccoli vasetti¹⁸⁸ probabilmente datati all'epoca classica.

A Monte Adranone¹⁸⁹ ceramica attica di fine VI a.C. e inizi V sec. a.C. è stata rinvenuta in alcuni corredi tombali: preziosi vasi simpotici, in ceramica a vernice nera e figurata. Anche a Casteltermini nel VI sec. a.C. si attestano solo pochissime

¹⁸⁴ V. Tardo, *Ceramica di importazione, coloniale e di tradizione greca*, in: S. Vassallo (a cura di), *Colle Madore. Un caso di ellenizzazione in terra sicana* (Beni Culturali-Palermo), (Palermo 1999).

¹⁸⁵ B. Bechtold, *Ceramica a vernice nera*, in: *Segesta III* (2008) 2234.

¹⁸⁶ L. Di Leonardo, *La ceramica*, in: F. Spatafora (a cura di), *Il thesmophorion di Entella. Scavi in Contrada Petrarò*. Edizioni della Normale (Pisa 2016) 223-224.

¹⁸⁷ A. Castrorao Barba - P. Rotolo - P. Marino - S. Vassallo - G. Bazan, *Harvesting memories project: ricognizioni archeologiche nelle Contrade Castro e Giardinello e nell'area di Monte Barraù* (Corleone, Palermo), in: *Notiziario Archeologico della Soprintendenza di Palermo*, 13 (2016) 6.

¹⁸⁸ D. Gulli, *Casteltermini. Un centro della sikania*, in: *Kokalos* 53 (2016) 133, 135.

¹⁸⁹ V. Caminacci - N. Di Carlo *Monte Adranone* (Sambuca di Sicilia). *Scavo nella necropoli di età ellenistica*, in: *FastiOnLine documents & research* (2017) 1-4 (www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2017-394.pdf)

importazioni attiche¹⁹⁰, come il piede di un cratere¹⁹¹ e la metà inferiore di una *lekythos* a figure nere¹⁹², databili al VI sec. a.C.

Concernente le prospezioni effettuate sui Monti Sicani, qui oggetto di studio, si può delineare un quadro molto simile ai siti fino ad ora esaminati. La quantità di ceramica a vernice nera si ritrova in quantità ridotta, se poi si fa riferimento alla possibile ceramica attica importata, il numero scende notevolmente. Tale dato trova confronti con gli altri siti indigeni della Sicilia centro-occidentale, dove la ceramica attica è scarsamente rappresentata. Per quanto concerne le forme, anche qui ci ritroviamo in linea con i siti limitrofi. Le forme maggiormente attestate sono vasi potori, come *skyphoi* e coppe, mentre meno attestati sono i crateri e le scodelle. Relativamente ai vasi a figure nere e figure rosse, ne sono rinvenuti anche qui solo pochissimi esemplari, provenienti da Ciniè 318, Lordichella e Mannarata¹⁹³.

I dati emersi si inseriscono perfettamente in una realtà culturale e politica dell'area centro-occidentale della Sicilia, che si delinea tra la fine del VI sec. a.C. alla metà del V sec. a.C. Se, infatti, vi sono esempi di insediamenti indigeni già fortemente influenzati dalla cultura greca nella seconda metà del VI sec. a.C. (come i siti di Colle Madore o Monte Iato), al contrario in altri siti (come Monte Maranfusa o quelli qui analizzati), persistono, ancora agli inizi del V sec. a.C., i segni di una cultura molto più ancorata ai costumi tradizionali.

3.2.4 Produzioni ceramiche locali ad imitazione attica

Le conoscenze sulla produzione locale nell'entroterra agrigentino sono assai limitate. Non sono conosciute ad oggi tracce di fornace nell'area oggetto di indagine, ma si possono annoverare numerose fornaci nelle zone limitrofe, da cui con ogni probabilità potevano essere importate.

Nel VI sec. a.C. solo ad Entella sono documentate fornaci, relativamente all'area dei Monti Sicani, le quali avrebbero fatto uso di argilla di formazione Terravecchia. Qui si registrano un numero limitato di ceramica a imitazione attica, nello specifico venivano imitati vasi potori come *kylikes* e *skyphoi*.

Un'altra bottega doveva forse essere ubicata a Monte Adranone, dove al momento però non son state individuate resti di fornaci. Lungo il pendio, però, è stato messo in luce un complesso di edifici, tra cui se ne può segnalare uno, al cui interno sono state individuate tracce di quella che potrebbe essere interpretata come un'officina¹⁹⁴ sulla base di elementi peculiari rinvenuti: una canaletta per l'acqua, banchine, macine di pietra, una vaschetta per la lavorazione dell'argilla con vicino due

¹⁹⁰ D. Gulli, Caratteri di un centro indigeno nella valle del Platani. Nuove ricerche, in: *Sicilia Antiqua* II (2005) 48.

¹⁹¹ Gulli c.s. 30, fig. 62

¹⁹² Gulli c.s. 35, fig. 79.

¹⁹³ Bergemann, Agrigent-Survey, 53.

¹⁹⁴ G. Olcese, Atlante dei siti di produzione ceramica (Etruria, Lazio, Campania, Sicilia) (Immensa Aequora 2). Edizioni Quasar. Roma (2011-2012) 397.

anfоре parzialmente interrate, nonché elementi in terracotta. L'edificio può essere datato intorno al IV sec. a.C. per essere distrutto nel III sec. a.C. Altri rinvenimenti che farebbero presupporre la presenza di un centro di produzione sul sito di Monte Adranone sono gli scarti di fornace, rinvenuti sul sito. Inoltre, la presenza di argille di Formazione MAB, reperibili alle pendici del monte, avrebbero favorito la nascita di una bottega.

Sempre all'età ellenistica (IV a.C.) possono essere datate le tracce di fornaci e i reperti fittili rinvenuti sul sito di Monte Sant'Angelo¹⁹⁵.

Oltre che tali possibili officine di produzione, la ceramica sarebbe stata importata anche dalle officine greche poste sulle coste tirreniche e mediterranee. In tale sede mi limiterò ad esporre una breve rassegna delle principali officine poste lungo i principali assi viari, che dalla costa tirrenica, passavano per i Monti Sicani, arrivando fino alla costa meridionale di Agrigento. Tali officine, infatti si trovavano in posizione privilegiata, visto il collegamento con gli assi viari, per poter esportare ceramica verso i Monti Sicani.

Sulla costa tirrenica, nel territorio di Palermo, due importanti officine sono da annoverare: Solunto e Imera. La prima data le sue fornaci a partire dall'età arcaica (VII-VI a.C.) fino all'età ellenistico-romana. Qui sono stati rinvenuti frammenti di ceramica da mensa, anfore puniche, ma anche ceramica indigena¹⁹⁶. La seconda presenta un gran numero di fornaci, sparse in tutto il sito e datate dalla fine del VI sec. a.C. fino all'età ellenistica. La ceramica che qui veniva prodotta comprendeva ceramiche a bande di tradizione ionica, skyphoi, hydriai, ma anche anfore puniche e ceramica da mensa¹⁹⁷. Le scoperte di tali fornaci nell'area e la presenza di scarti di lavorazione raccolti all'interno degli scarichi, ha dimostrato una certa autarchia delle due città per quanto riguarda la produzione di ceramica da mensa di tipo attico a vernice nera¹⁹⁸.

Spostandoci nel territorio di Agrigento rinveniamo per lo più fornaci di età ellenistica. Ad Eraclea Minoa, in località teatro, un edificio comprendente quattro ambienti, in cui due di essi presentano tracce di bruciato ed una grande quantità di embrici ed anfore, è stato interpretato come un'officina. In base alla datazione delle

¹⁹⁵ Olcese c.s. 397; D. Pancucci, Monte Sant'Angelo. Storia della ricerca archeologica, in: *BTCGI* 12 (1993) 1-3.

¹⁹⁶ Olcese c.s. 482.

¹⁹⁷ Olcese c.s. 474-478.

¹⁹⁸ R. Alaimo - C. Greco - G. Montana, Le officine ceramiche di Solunto: Evidenza archeologica ed indagini archeometriche preliminari, in B. Fabbri (a cura di), *Atti della 2ª Giornata di Archeometria della Ceramica, Produzione e circolazione della ceramica fenicia e punica nel Mediterraneo: Il contributo delle analisi archeometriche*, Ravenna, 14 maggio 1998 (7-26). Faenza: CNR-IRTEC; Ravenna (1998) 1-26; R. Alaimo - C. Greco - I. Iliopoulos - G. Montana G. Le officine ceramiche di Solunto e Mozia (VII-III secolo a.C.) Un primo confronto tra materie prime, fabric e chimismo dei prodotti finiti, in: *Miner. Petrogr. Acta*, 41 (1998) 287-306.

anfore si potrebbe collocare tale edificio intorno al I sec. a. C.¹⁹⁹ Sempre di età ellenistica sono le tracce di due fornaci individuate a Montallegro²⁰⁰, dove sono state rinvenute per lo più frammenti di laterizi e tegole, ma anche frammenti di anfore e ceramiche a vernice nera di tipo Campana A. Infine, all'età repubblicana si può annoverare una fornace proveniente da Montevago, caratterizzato dalla presenza di un notevole deposito di argilla cotta (II a.C.)²⁰¹.

Infine, particolarmente interessante sono ritrovamenti di scarti di fornace provenienti da alcune ville e vici romani sottoposti ai survey dal prof. J. Bergemann. Alcuni di questi frammenti sono talmente deformati da non poter essere usati e per tanto si potrebbe proporre l'ipotesi di una fornace nelle vicinanze²⁰².

Nonostante, ci troviamo in presenza di soli resti di fornaci di età ellenistico-romana, la mancanza di strutture di fornaci datate all'età arcaico-classica, ad oggi, non elimina l'ipotesi che esse ricalcassero una produzione ben più antica.

Al di là di tutte le problematiche relativa all'individuazione di fornaci per la produzione di ceramica locale sopra citata, sappiamo per certo che tra le produzioni locali più imitate doveva esserci la ceramica a vernice nera. Spesso tali ceramiche venivano verniciate ad immersione²⁰³, che per lo più rientrava nella koinè punica della Sicilia occidentale, che tendeva ad imitare la produzione attica coeva²⁰⁴. Potremmo dire che per l'area centro-occidentale della Sicilia, le produzioni locali cominciano quasi contemporaneamente alle prime importazioni attiche.

Sul territorio, qui oggetto di analisi, sono stati rinvenuti un discreto numero di frammenti a vernice nera catalogati, secondo un'analisi macroscopica, come produzione "locale". Per lo più si riscontrano forme aperte, come coppe molto vicine al repertorio attico, ma anche dalle forme prettamente sicelioti²⁰⁵. Altra forma attestata è lo skyphos, tra cui il tipo attico A²⁰⁶. Al contrario, riconducibile a produzioni prettamente locali, si possono annoverare diverse tipologie di piatti. Tra le forme chiuse, molto rare, si possono invece ricordare le *lekythoi* e le *brocche*.

¹⁹⁹ G. Olcese, *Atlante dei siti di produzione ceramica (Etruria, Lazio, Campania, Sicilia)* (Immensa Acquora 2). Edizioni Quasar. Roma (2011-2012) 394.

²⁰⁰ R.J.A. Wilson, *Rural Settlement in Hellenistic and Roman Sicily: Excavation at Campanaio (AG)*, 1994-8, in: *Papers of the British School at Rome* 68 (2000) 337-369; Olcese c.s. 395.

²⁰¹ Olcese c.s. 398; G. Castellana, *Ricerche nel territorio agrigentino*, in: *Kokalos* 34-35, II (1988-1989) 536-540

²⁰² I siti a cui si fa riferimento sono Mannarata, Bonifacio 1, Cirriè, Pizzo Ferraria, Cianciana, Ciniè Höhe 318, Ciniè Höhe 415 gruppo nord e Chinesi da cui proviene un distanziatore di fornace. Si veda Bergemann, *Agrigent-Survey*, 75-76.

²⁰³ Per l'uso di tale tecnica si veda P. Pelagatti - G. Curcio, Akrai. *Ricerche nel territorio*, in: *NSc* (1970) 436-523; J. P. Morel, *La céramique campanienne: acquis et problèmes*, in: J.-P. Morel - P. Lévêque (a cura di), *Céramiques hellénistiques et romaines* (Parigi 1980) 85-122.

²⁰⁴ J. P. Morel, *La céramique campanienne: acquis et problèmes*, in: J.-P. Morel - P. Lévêque (a cura di), *Céramiques hellénistiques et romaines* (Parigi 1980) 85-122; J. P. Morel, *La produzione della ceramica campana: aspetti economici e sociali*, in: A. Giardina and A. Schiavone (eds.), *Società romana e produzione schiavistica II. Merci, mercati e scambi nel Mediterraneo, Laterza* (1981), 81-97.

²⁰⁵ N. Bonacasa, *Agrigento. La Necropoli Paleocristiana Sub Divo* (Roma 2012), 48-51.

²⁰⁶ Bonacasa c.s. 50.

Dopo questa breve analisi, si deve sottolineare come nei centri qui indagati, i pochi vasi imitati siano relativi alla sfera simposiaca, probabilmente legati a fattori ideologici e culturali, che andrebbero oltre la semplice acquisizione formale di mode e gusti greci.

3.2.5 Altre classi ceramiche esaminate

La campionatura dei reperti è stata ampliata anche ad altre classi ceramiche oltre che quelle sopra citate per cui era possibile postulare una fabbricazione locale oppure si riteneva potessero fornire informazioni significative, pur attraverso un numero ridotto di campioni. Per tale scopo sono state prese in considerazione 14 anfore, 6 ceramiche comuni e 8 ceramiche da cucina.

Negli ultimi anni si è rivolto un interesse particolare verso lo studio delle anfore da trasporto, le quali tendono a delineare l'articolato quadro delle correnti commerciali che interessano il Mediterraneo e la Sicilia dall'età arcaica fino all'età ellenistica. In tale ambito, una speciale menzione meritano i rinvenimenti effettuati nei centri del mondo greco coloniale e nei centri indigeni dell'entroterra siciliano²⁰⁷. Tali rinvenimenti sono utili per comprendere al meglio i rapporti che intercorrevano tra le colonie greche e i siti indigeni dell'entroterra, nonché per delineare alcuni aspetti relativi all'economia dei centri indigeni.

Partendo dalle anfore, tra le tipologie più arcaiche oggetto di analisi in questa sede, ritroviamo la produzione anforica corinzia A, ben attestata nell'ambito dei Monti Sicani. Essa è rinvenuta in 33 siti per un totale di 96 frammenti²⁰⁸. Destinate presumibilmente per contenere olio, sulla base della classificazione di Koehler, sono prodotte a Corinto tra la metà dell'VIII e fine IV sec. a.C. Le sue caratteristiche relative all'impasto e alla forma rendono tale contenitore facilmente riconoscibile. Fabbricazioni locali che tendono ad imitare tale tipo di anfora si registrano in maniera isolata in Sicilia e nell'Italia meridionale²⁰⁹. Tale tipologia di anfora si attesta

²⁰⁷ C. Greco, Solunto: scavi e ricerche nel biennio 1992-93, in: A. Corretti (a cura di), *Seconde giornate internazionali di studi sull'area Elima* (Gibellina 22-26, ottobre 1994). (Pisa-Gibellina 1997) 57-69; C. Polizzi, *Anfore greche da trasporto*, in: C. Greco - F. Spatafora - S. Vassallo, (a cura di), *Archeologia e territorio* (1997) 95-103; G. Falsone, *Anfore fenicio-puniche*, in: *Palermo Punica* (1998) 314-320; S. Vassallo, *Himera, Necropoli di Pestavecchia. Un primo bilancio sulle anfore da trasporto*, in: *Kokalos* 45 (1999) 329-381.

²⁰⁸ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 61. Tra i siti possiamo annoverare: Fossato del Cavaliere (Lamantia); Monte Castelluccio; Povero 1; Fossato del Cavaliere; Tomba Millaga 2/Povero; Bonifacio; Bonifacio 2; Cirriè; Vitellaccio 4; Carubia Campanaro 1; Ciniè Höhe 318; Ciniè H 415 Nordkuppe; Cozzo Turco 6; Cozzo Turco; Plateau; Lordichella; Chinesi; Casa Inglese; Zambito 1 mit Ceragolo 10 und 11; Testasecca; Mulè; Ceragolo 14, Ceragolo 15 und Ceragolo 15a; Ceragolo 16 Misita; Pietranera 1; Pietranera 2; Cattiva; Serra Mezzocanale; Pizzo San Matteo; Dilisi A181, C305; Altavilla 1.

²⁰⁹ J. De la Genière, *Alla ricerca di Segesta arcaica*, in: *AnnPisa* XVIII 2 (1988) 387-388.

anche nell'abitato di Colle Madore²¹⁰ e nel sito di Entella, dove si possono registrare un cospicuo numero tra la fine del VI e l'inizio del V sec. a. C.

La tipologia di anfore corinzie B, sono state suddivise da Koehler in due gruppi²¹¹: la forma più antica, datata dal VI al V sec. a.C. e quella più recente datata dal V al III sec. a.C. Lo stesso autore aveva individuato per entrambe le forme, oltre che una produzione corinzia, anche una produzione corcirese, non escludendo la possibilità di siti minori di produzione in Occidente. Nel 1983, la scoperta di un'officina per anfore a Corfù, confermò l'ipotesi di una produzione locale nell'area corcirese²¹². Diverse analisi chimiche condotte sia sulle anfore provenienti da Corinto, che quelle da Corfù sottolineano la somiglianza tra le due argille utilizzate e di conseguenza una vera e propria difficoltà nel riconoscerne l'esatta origine. Recenti analisi hanno avanzato anche l'ipotesi dell'esistenza di diversi workshops lungo tutta la costa del Mar Ionio²¹³. Particolare attenzione è stata posta sul sito di Sibari²¹⁴, dove è stato possibile individuare un'officina. Confronti tra le anfore rinvenute a Gela²¹⁵ e Messina²¹⁶ con le tegole prodotte localmente a Sibari, sottolineano la diffusione in ambito siciliano di tale produzione proveniente da Sibari. Infine, altre analisi condotte su anfore corinzie B provenienti dall'Albania e da Velia, hanno suggerito l'esistenza di almeno tre centri di produzione nell'area Ionica-Adriatica, insieme con Corfù. Relativamente alla zona dell'entroterra siciliano, alcuni frammenti di anfora di tipo corinzio B, appartenenti al IV sec. a.C. sono stati rinvenuti ad Entella²¹⁷ e a

²¹⁰ S. Vassallo, Il territorio di Himera in età arcaica, in: Kokalos 42 (1996: 199-223; S. Vassallo, Scavi 1988-1991 a Montagna dei Cavalli-Hippiana, in: AA. VV., Archeologia e territorio (Palermo 1997) 275-306.

²¹¹ C. G. Koehler, Corinthian developments in the Study of Trade in the Fifth Century, in: Hesperia 50 (1981) 449-458; C. G. Koehler, A Brief Typology and Chronology of Corinthian Transport Amphorae, in: V.I. Kats and S.I. Monakhov (a cura di), Greek Amphorae, (Saratov 1992) 265-283.

²¹² D. Kourkoumelis, Corcyrean Amphorae, in: ENALIA Annual 2 (1990) 42-47; per i fabrics si veda V. Gassner, Amphorae Production of the Ionic-Adriatic Region, in: FACEM (version 06/06/2011). (<http://www.facem.at/project-papers.php>).

²¹³ G. Spagnolo, Le anfore da trasporto arcaiche e classiche nell'Occidente greco: Nuove acquisizioni da recenti rinvenimenti a Messina, in: Tigano G. - Bacci G. M., Da Zancle a Messina, Vol. II. Messina (2003) 31-46; G. Barone, Preliminary archaeometric analysis on amphorae in VI and V centuries B.C., from excavations at Gela (Sicily), in: Per. Mieral. 71,3 (2002) 273-287; G. Barone - V. Cruspi - S. Galli - F. Longo - P. Majolino - P. Mazzoleni - G. Spagnolo, Archaeometric Analyses on Corinthian B transport amphorae found in Gela (sicily, Italy), in: Archaeometry 46,4 (2004) 553-568; J.C. Sourisseau, La diffusion des vins grecs d'Occident du VIII^e au IV^e s. av. J.-C., sources écrites et documents archéologiques, in: La vigna di Dioniso. Vite, vino e culti in Magna Grecia (Atti del II. Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 2009) 2011, 145-252; V. Gassner, Amphorae Production of the Ionic-Adriatic Region, in: FACEM (version 06/06/2011). (<http://www.facem.at/project-papers.php>).

²¹⁴ Spagnolo c.s.

²¹⁵ Barone et al. 2004. c.s.

²¹⁶ Barone 2020 c.s.

²¹⁷ M.G. Canzanella, L'insediamento rurale nella regione di Entella dall'età arcaica al VII sec. d. C. materiali e contributi, in: G. Nenci (a cura di), Alla ricerca di Entella (Pisa 1993) 239, fig. 10, 3.

Colle Madore²¹⁸. Questa tipologia anforica si attesta ampiamente anche nei siti qui analizzati, per citarne alcuni, frammenti di anfora corinzie di tipo B sono state ritrovate nei siti di Casa Inglese, Povero 1, Mannarata, Monte Castelluccio, Lordichella e Campanaro², che indicano una grande circolazione non solo del tipo anforico ma di merci, che esse dovevano contenere.

Passando alle altre produzioni anforiche “ionico-massaliote”, con orlo bombato e risega sottostante, è datata dalla seconda metà del VI fino ai primi del V sec. a.C.²¹⁹ La forma è molto simile a quella delle anfore “corinzie B”, da cui probabilmente essa ha avuto origine. Nella letteratura archeologica recente sono state segnalate diverse fabbriche di anfore “ionico-massaliote” localizzabili nell’Occidente greco, ma l’attribuzione di provenienza è raramente supportata da dati di laboratorio. Fanno eccezione gli accurati studi condotti sulle produzioni di Locri²²⁰, dove si ritiene possa essere individuata la più antica fabbrica, in correlazione con il ritrovamento di una fornace arcaica²²¹. Si ritiene probabile che tale tipologia sia stata prodotta anche in altri centri dell’Italia meridionale e della Sicilia²²². Relativamente la sua diffusione nell’ambito dei Monti Sicani, si possono annoverare i siti di Colle Madore²²³, la cui datazione delle anfore è compresa tra il VI e il V sec. a.C., Entella e Monte Maranfusa²²⁴, dove tale tipologia è attestata solo agli inizi del V sec. a.C. Ugualmente ritroviamo frammenti anche nei siti oggetto di prospezione, come a Cozzo Turco e Lordichella. Da sottolineare è anche l’abbondanza di tale tipologia di anfore nel sito nord-occidentale di Palermo²²⁵, il quale farebbe pensare ad una penetrazione di tale tipologia verso l’interno proprio a partire dallo stesso sito. Se poi si considera che frammenti di anfore ionio-massaliote sono state rinvenute sia

²¹⁸ Vassallo, Colle Madore 224.

²¹⁹ R.M. Albanese Procelli, Appunti sulla distribuzione delle anfore commerciali nella Sicilia arcaica, in: *Kokalos* 42 (1996) 110-116.

²²⁰ M. Barra Bagnasco - A. Casoli - R. Chiari - G. Compagnoni - P. Davit - P. Mirti, Mineralogical and chemical composition of transport amphorae excavated at Locri Epizephiri (southern Italy), in: *Journal of Cultural Heritage* 2 (2001) 229-239; P. Mirti - A. Consoli - M.B. Bagnasco - M. C. Preacco, Fine ware from Locri Epizephiri: a provenience study by inductively coupled plasma emission spectroscopy, in: *Archaeometry* 37, 1(1995) 42-51.

²²¹ E. Lattanzi, L’attività archeologica in Calabria - 1988, in: *Atti Taranto* (1988) 545-563.

²²² G. Spagnolo, Le anfore da trasporto arcaiche e classiche nell’Occidente greco: Nuove acquisizioni da recenti rinvenimenti a Messina, in: G. Tigano - G. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. II. Messina (2003) 31-46.

²²³ S. Vassallo, Il territorio di Himera in età arcaica, in: *Kokalos* 42 (1996) 199-223; S. Vassallo, Scavi 1988-1991 a Montagna dei Cavalli-Hippana, in: *AA. VV., Archeologia e territorio*, (Palermo 1997) 275-306.

²²⁴ F. Spatafora, Scavi su Monte Maranfusa (Roccamena, Pa), in: *Kokalos* 34-35 II (1988-89) 714.

²²⁵ N. Di Sandro, Aspetti quantitativi e tipologici delle anfore marsigliesi in Magna Grecia e Sicilia, in: *Etudes Massaliètes* 2 (1990) 239, nota 7.

ad Agrigento²²⁶, che a Monte Iato²²⁷, risulterà facile ipotizzare una penetrazione di tale tipologia a partire dalla costa tirrenica, usufruendo degli assi viari che attraversavano i Monti Sicani, fino alla costa meridionale dell'isola.

Altra tipologia anforica qui analizzata è quella punica, che con il loro contenuto, raggiungevano anche l'entroterra siciliano e costituiscono oggi, l'indizio archeologico più affidabile dei contatti tra indigeni e punici²²⁸. Le anfore puniche venivano prodotte in grande quantità nell'area dell'attuale Tunisi ma anche in altri centri punici della Sicilia. Recenti studi archeometrici, hanno dato nuovo impulso sulla conoscenza di tali centri di produzione, specialmente per le località di Solunto, Mozia e Selinunte. Bisogna ad ogni modo sottolineare come le ricerche di tale produzione per il periodo preso in esame sia ad uno stato ancora embrionale per avere un quadro chiaro, per cui non si dovrebbe escludere la presenza di una produzione neopunica nella zona tra il Lilibeo e Mozia e Imera la cui diffusione avrebbe interessato ampie zone della Sicilia occidentale. Riguardo la loro distribuzione, possiamo annoverare alcuni ritrovamenti di anfore puniche a Colle Madore²²⁹. Altri 13 esemplari di anfore puniche sono stati rinvenuti durante gli scavi ad Entella e datate intorno al IV sec. a.C.²³⁰ Le analisi condotte su tali anfore ha sottolineato uno stretto rapporto tra Entella e gli emporia punici della Sicilia, come Solunto e Palermo²³¹. Infine, a Monte Iato alcune anfore puniche²³², con ogni probabilità di fabbrica siciliana, sono state portate alla luce. Tra di esse si possono annoverare frammenti di anfore Ramón T-5.2.3.1., dello stesso esemplare qui oggetto di analisi, proveniente dal sito di Povero2.

Relativamente le classi ceramiche da cucina e comuni non presenteremo qui un discorso approfondito sulle diverse tipologie, poiché tali campioni sono stati presi in considerazione solo a scopo di continuità. Si riteneva di poter chiarire aspetti connessi sia alla produzione locale sia alle possibili importazioni da aree lontane e prossime. La campionatura ha riguardato orli di ciotole, scodelle, bacini e vasi adatti a conservare, a preparare e a riporre i cibi, nonché orli di boccali/brocche ed una lampada. Ad ogni modo, lo studio di tale classe ceramica risulta molto difficoltoso, in quanto risente dello scarso interesse per tali produzioni di uso comune, tanto che la maggior parte delle edizioni di scavo non tratta in maniera esaustiva i frammenti

²²⁶ C. G. Koehler, Corinthian developments in the Study of Trade in the Fifth Century, in: *Hesperia* 50 (1981) 449, 453, tav. 99f.

²²⁷ H.P. Isler, Monte Iato. Quattordicesima campagna di scavo, in: *SicA* 56 (1984) 15, fig. 27.

²²⁸ B. Bechtold - S. Vassallo, Le anfore puniche dalle necropoli di Himera. Seconda metà del VII - fine del V sec. a.C., Leuven (2018) 46-51.

²²⁹ V. Tardo, Ceramica di importazione, coloniale e di tradizione greca, in: S. Vassallo (a cura di), *Colle Madore. Un caso di ellenizzazione in terra sicana* (Beni Culturali-Palermo), (Palermo 1999).

²³⁰ A. Corretti - C. Capelli, Entella. Il granaio ellenistico (SAS 3). Le anfore, in: *Quarte Giornate Internazionali di Studi sull'area Elima* (Erice 1-4 Dicembre 2000), (Pisa 2003) 287-351.

²³¹ Corretti - Capelli c.s. 326-327.

²³² A. Frölich, Auswertung der stratigraphischen Ausgrabung der West-Analemma-Mauer des Theaters von Iaitas. Lizentiatsarbeit Universität Zürich (1990) 331: 539; 334: 544; 338: 551.

appartenenti a questa classe. Si può pertanto, in questa sede, ipotizzare come la distribuzione sia molto più ampia di quanto si possa desumere ad oggi attraverso la documentazione presente. Basterà qui ricordare che tali classi ceramiche dovevano essere ampiamente diffuse su tutto il territorio dei Monti Sicani.

3.3 Camarina

3.3.1 Ceramica Corinzia

Recenti contributi relativi alla ceramica corinzia rinvenuta in contesti santuariali siciliani²³³, hanno soprattutto messo in luce la rilevanza delle importazioni corinzie nell'Isola. Queste costituiscono un punto di vista privilegiato per lo studio delle dinamiche storico-economiche del periodo di riferimento, da valutare, ovviamente, insieme ad altri documenti di carattere storico ed archeologico. A Camarina la ceramica corinzia ritrovata durante gli scavi relativamente recenti, condotti da Paola Pelagatti e Giovanni Di Stefano, hanno dimostrato come la città dovesse intrattenere scambi commerciali consistenti con la Grecia già a partire dal Corinzio Medio²³⁴. Nella sola necropoli di Camarina si registrano circa 115 vasi corinzi nel periodo del Corinzio Medio, mentre nel Corinzio Tardo I il numero sale a circa 192 vasi²³⁵. Tali dati risultano importanti per la conoscenza della Sicilia in questo periodo, poiché tombe e ceramiche corinzia provenienti da siti quali Siracusa, Agrigento, Selinunte e Megara Iblea, presentano per lo più poche informazioni, non adeguatamente pubblicate o del tutto inedite. In questo contesto, Camarina e il suo entroterra permettono di indagare le modalità di approvvigionamento e di diffusione della ceramica corinzia in un settore nevralgico, quale quello della costa meridionale della Sicilia, e di svolgere delle considerazioni in merito alle trame commerciali di cui la città era snodo in tale periodo.

Le importazioni più antiche a Camarina, la quale fu fondata nel VI sec. a.C. appartengono ad un momento avanzato del Corinzio Medio, il quale conta circa 115 vasi, di cui 52 sono contenitori di oli profumati (aryballoi, alabastra, amphoriskoi e kotylai/kotuliskoi) e 43 sono vasi per bere, quasi tutti di forma miniaturistica,

²³³ C. Dehl von Kaenel, Le importazioni corinzie nel santuario della Malophoros di Selinunte e le strutture della distribuzione della ceramica corinzia in Sicilia e in Magna Grecia, in *Corinto e l'Occidente*, in: Atti XX-XIV Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 7-11 ottobre 1994, Taranto (1995) 345-366; L. Grasso, *Stipe votiva del santuario di Demetra a Catania. Kotylai e coppe corinzie figurate* (Palermo 1998); C. Ingoglia, *Le kotylai corinzie figurate a Gela* (Roma 1999).

²³⁴ C.W. Neeft, *Camarina e la sua ceramica corinzia*, in: P. Pelagatti, G. Di Stefano, L. de Lachenal (a cura di), *Camarina 2600 anni dopo la fondazione. Nuovi studi sulla città e sul territorio*. Atti del Convegno Internazionale (Ragusa 7 dicembre 2002/7-9 aprile 2003), (Ragusa 2006) 77.

²³⁵ Neeft c.s.

8 per portare liquidi e 10 pissidi. Tra i ritrovamenti devono essere citati anche oinochoai²³⁶ e crateri²³⁷.

Nel Corinzio Tardo I si registrano circa 192 vasi ritenuti corinzi²³⁸. Una buona percentuale dei vasi di tale periodo è figurata e le forme più attestate sono le kotilay, kylikes, pyxides e kotyliskoi a decorazione lineare, classificati come doni non molto costosi e che rappresentano circa la metà dei corredi delle necropoli di Camarina e del suo territorio. I contenitori per gli oli si presentano invece in un numero di gran lunga inferiore, tra di essi possiamo menzionare gli aryballoi globulari, mentre i vasi per bere miniaturistici salgono a circa 80 % degli oggetti ceramici corinzi rinvenuti nella città. Oltre a tali ritrovamenti si possono annoverare un alabastron e un cratere a colonnette.

Nel Tardo Corinzio II (circa 550 a.C.) il numero di vasi corinzi diminuisce rispetto il periodo precedente, passando da 192 a 114. Durante tale periodo i contenitori per gli oli è assente, mentre i vasi per bere miniaturistici aumenta drasticamente. Troviamo anche un buon numero di pissidi e pochissime lekythoi.

Oltre ai tipi e le forme ritrovate nelle necropoli, una speciale menzione meritano i frammenti di ceramica corinzia ritrovati negli strati di riempimenti delle fosse. Se si comparano le forme e i tipi, possiamo notare che tra i frammenti esistevano una gamma di tipi e forme molto ampia di produzione corinzia, rispetto alla limitata produzione degli esemplari ritrovati nelle necropoli. Tra i materiali frammentari si può riconoscere ad esempio il cratere corinzio, forma che non appare mai nei corredi, poiché considerato "barbaro"²³⁹.

Se si volge lo sguardo al territorio camarinese la situazione non cambia molto. Procedendo per le vie fluviali, l'entroterra è solcato dalle valli dell'Ippari e del Dirillo, dove troviamo siti indigeni, come Castiglione, dove i primi rinvenimenti di ceramica corinzia possono datarsi al Corinzio Antico (kotyliskos e pisside a parete concava). Al periodo del Corinzio Medio nell'hinterland di Camarina si registrano maggiormente amphoriskoi, aryballoi, kotylai e pissidi. Anche nel Tardo Corinzio troviamo forme simili: aryballoi globulari, kotyliskoi, pissidi ma anche exaleptra. Il fatto che in tali siti indigeni si trovano vasi che apparentemente appartengono alle

²³⁶ Oinochoe dalla Tomba 92: P. Pelagatti, Nuove acquisizioni della Soprintendenza alle Antichità di Siracusa, in: BA5, LVIII (1973) 140 n.414.

²³⁷ C.W. Neeft, Camarina e la sua ceramica corinzia, in: P. Pelagatti, G. Di Stefano, L. de Lachenal (a cura di), Camarina 2600 anni dopo la fondazione. Nuovi studi sulla città e sul territorio. Atti del Convegno Internazionale (Ragusa 7 dicembre 2002/7-9 aprile 2003), (Ragusa 2006) 91, fig. 7.

²³⁸ C.W. Neeft, Camarina e la sua ceramica corinzia, in: P. Pelagatti, G. Di Stefano, L. de Lachenal (a cura di), Camarina 2600 anni dopo la fondazione. Nuovi studi sulla città e sul territorio. Atti del Convegno Internazionale (Ragusa 7 dicembre 2002/7-9 aprile 2003), (Ragusa 2006)

²³⁹ Tale fenomeno si riscontra ad esempio a Cerveteri, Capua e Nola. G. Di Stefano, Convivenza e ostentazione. Tombe "aristocratiche" greche nei centri siculi. I casi dell'entroterra di Camarina, in: F. Berlinzani (a cura di) Convivenze etniche, scontri e contatti di culture in Sicilia e Magna Grecia (2012) 257.

stesse botteghe ritrovate a Camarina, suggerisce la probabile distribuzione di tali ceramiche partendo da Camarina fino ai centri indigeni.

Anche l'area sottoposta alla nostra indagine combacia perfettamente con quanto esposto fino a qui. Le prime attestazioni si possono far risalire al Corinzio Antico e per lo più si riscontrano forme aperte quali skypoi, kotylai, coppe, ciotole e piccoli recipienti. Rare sono le forme chiuse come aryballoi e piccole brocchette.

3.3.2 Ceramica orientale

Tra le ceramiche di origine orientale presenti sul territorio in esame, figurano un certo numero di coppe ioniche relative alla tipologia B1 e B2²⁴⁰. Nella fattispecie si registrano coppe ioniche di grandi, medie e di piccole dimensioni.

3.3.3 Ceramica attica

A Camarina e nel suo entroterra, le importazioni attiche si datano già a partire dal VI sec. a.C.²⁴¹, e pervennero molto probabilmente mediante gli stessi vettori della ceramica corinzia²⁴². Siamo in presenza in tale periodo storico, di poche importazioni, talora di prestigio, ma mai decisamente numerose, a differenza della vicina Gela. Il panorama non cambia nel primo quarto del V sec. a.C., quando la nuova rifondazione di matrice geloa avrebbe potuto imprimere, un'accelerazione delle importazioni: le vicende della Camarina ippocrateo-geloniana la configurano, invece, come città fortemente subordinata a Gela e, quindi, dalla limitata autonomia. La deportazione degli abitanti dalla città a Siracusa voluta da Gelone stronca sul nascere ogni iniziativa di autonomia, che definitivamente tramonta con l'abbandono della città per circa ventitré anni.

Il panorama muta totalmente dopo la caduta dei Dinomenidi e il ritorno nella città di origine di quei geloo-camarinesi e della loro progenie, ritrasferitisi da Siracusa nell'antica sub-colonia, fondata primariamente da Siracusa nel 598 a.C. e rifondata da Ippocrate di Gela nel 491 a.C.

Dal catalogo di ceramica attica proveniente da Camarina redatto e aggiornato nel 2010 a cura di G. Giudice²⁴³, si riscontrano circa 366 possibili ceramiche attiche. Alla luce di queste recenti acquisizioni, il numero di importazioni di ceramica attica

²⁴⁰ G. Vallet - F. Villard, *Mégara Hyblaea V. Lampes du VIIe siècle et chronologie des coupes ioniennes*, in: MEFRA 67 (1955) 14-31.

²⁴¹ Veder Greco I, 4-5; G.V. Giudice - F. Rizzone, *Le importazioni attiche a Camarina. Considerazioni preliminari*, in: Damarato (2000) 302, 304-306.

²⁴² G.V. Rizzone, *Le importazioni di ceramica corinzia in Sicilia (630-550) nel quadro delle rotte di approvvigionamento*, in: F. Giudice - R. Pavini (a cura di), *Il greco, il barbaro e la ceramica attica: immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni*. Volume 4, *Atti del Convegno Internazionale di studi, 14-19 maggio 2001, Catania, Caltanissetta, Gela, Camarina, Vittoria, Siracusa* (2010) 121-122.

²⁴³ Rizzone c.s.

a Camarina, non solo supera quello della metropoli Siracusa, ma, tra il secondo e il terzo quarto del V sec. a.C., si avvicina alle importazioni di Gela, dove si riscontra in assoluto il maggior numero di vasi attici in Sicilia nell'arco di tre secoli²⁴⁴.

Facendo riferimento al periodo più arcaico, un solo frammento (datato al primo quarto del VI sec. a.C.) di ceramica attica è stato rinvenuto *temenos dell'Athenaion*²⁴⁵, il quale attesta l'inizio delle importazioni attiche. Nel secondo quarto del VI sec. a.C. sono documentate a Camarina cinque *kylikes* di tipo Siana, che presentano una perfetta corrispondenza con quelle ritrovate nel ceramico di Atene. A partire dal 525 a.C., si registrano a Camarina un ventaglio più ampio di forme, che comprendono esemplari di crateri, *hydriai*, *kylikes*, *lekythoi*, *oinochoai*, *skyphoi*.

Al periodo tardo-arcaico e proto-classico (461-450 a.C.) possono essere attribuiti un elevato numero di ceramica attica, soprattutto continuano ad aumentare il numero di *lekythoi* a figure nere. Nel territorio analizzato molti sono i frammenti di parete a figure nere (presumibilmente attici) rinvenuti, la cui forma è di difficile individuazione. Siamo ormai vicini alla metà del secolo, e la produzione a figure nere è pressoché vicina ad esaurirsi. Al contrario, nel momento della terza fondazione della *polis*, si incrementa l'*import* dei vasi attici a figure rosse. Si accresce il numero dei crateri, coppe, *skyphoi* e qualche anfora, *kantharoi*, *hydriai* e una sola *pelike*.

Ancora più complesso è il quadro che si può ricostruire per il periodo classico: si registra una notevole crescita delle importazioni dei crateri; le *lekythoi* continuano a costituire una delle forme maggiormente importate; le *hydriai*; *poche pelikai*, anfore, coppe, lebeti, *oinochoai*, *skyphoi*, *stamnoi* e, infine, un unico *askos*. Durante tale periodo si registrano anche una notevole quantità di pittori come il Pittore della Centauro-machia, quello del Lavacro e di Polignoto.

L'ultimo quarto del V sec.a.C., caratterizzato dalle alterne vicende della guerra del Peloponneso, che si concluderanno con la doppia disfatta di Atene prima in Sicilia e poi nel continente greco, vede a Camarina, come in altre città, un calo vistoso delle importazioni che riflette quello della stessa attività produttiva del ceramico ateniese. Sono attualmente noti appena undici vasi di modesto livello²⁴⁶: scompare il cratere, mentre le *lekythoi* continuano ad essere la forma più diffusa. Le *hydriai*, *oinochoi* e *pelikai* sono attestate in un numero molto ridotto.

Le importazioni attiche nell'entroterra di Camarina cominciano già dal VI sec. a.C. e seguono la scia delle forme ritrovate all'interno della città²⁴⁷. Anche qui la quantità di ceramica attica rinvenuta dimostra come vi fosse uno stretto legame tra il centro della città, dove la ceramica attica arrivava, e il territorio circostante.

²⁴⁴ Ta Attika 2003, 27-29, 73, fig. 2.

²⁴⁵ F. Giudice - R. Pavini (a cura di), Il greco, il barbaro e la ceramica attica: immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni. Volume 4, Atti del Convegno Internazionale di studi, 14-19 maggio 2001, Catania, Caltanissetta, Gela, Camarina, Vittoria, Siracusa (2010) 8.

²⁴⁶ Veder Greco I.

²⁴⁷ L. Mercuri, Vasi figurati dall'entroterra indigeno di Camarina, in: E. Giudice (a cura di) Veder Greco a Camarina. Dal principe di Biscari ai nostri giorni III, 83-92 (2014) 86-87.

Per le ceramiche a vernice nera, bisogna premettere che sono la classe ceramica più imitata nelle colonie greche dell'isola e perciò molto difficile riuscire a discernere le imitazioni dalle importazioni, senza effettuare ulteriori analisi. Per cui un vero studio sulla percentuale di vasi a vernice nera importati è ad oggi impossibile da effettuare.

3.3.4 Le fornaci

Conosciamo ad oggi solo poche fornaci presenti sul territorio di Camarina, per lo più collegate alla produzione di tegole, ceramica e coroplastica. Esse sono collocate al di fuori della cinta muraria e nelle zone immediatamente vicine a fonti di argilla. Esami autopici dei substrati geologici in prossimità della foce del fiume Ippari, hanno confermato la sedimentazione di argille marnose, di colore verdastro²⁴⁸. Già a partire dal VI sec. a.C., sono presenti scarti di ceramica, dalla superficie ruvida e decorata con vernice opaca, che tendeva ad imitare la ceramica corinzia. Ciò implica che l'attività di ceramisti dovette iniziare già dall'età arcaica.

Una piccola fornace da vasaio, scoperta nel 1961, si trova ai piedi della collina Cozzo, presso la foce Oanis (odierno Rifriscolaro), la quale presenta una forma quasi circolare coperta con una calotta emisferica. Essa conserva due camere, quella di combustione e la soprastante camera di cottura dal diametro di circa 2,40 metri²⁴⁹. Tale fornace è stata datata all'età ellenistico-romana.

Un'altra fornace (denominata "Provide") venne rinvenuta nel 1968 sulla pendice nord della città e sulla riva sinistra dell'Ippari, poco fuori delle mura. Si tratta di una fornace diversa rispetto a quella trovata precedentemente. Essa presenta una pianta quadrangolare di circa 3 metri di lato, mentre la camera da fuoco si caratterizza per i pilastri in mattoni crudi attraversati da pseudo-archi su cui doveva posarsi una griglia forata, oggi perduta²⁵⁰. Alle spalle della fornace si estendeva un deposito di statuette votive in terracotta e matrici e frammenti ceramici, datati dalla metà del V sec. a.C. Si potrebbe dedurre che tale fornace era soprattutto destinata alla produzione di offerte per i santuari, i quali si trovavano immediatamente vicini alla fornace.

Subito ad est della città, lungo il corso del torrente Rifriscolaro-Oanis (oggi località Mezzasalma), nell'area della necropoli abbandonata di epoca arcaica, sono stati rinvenuti pestelli per la lavorazione dell'argilla, cunei per impilare i vasi e scarti di fornace relativi ad anfore. Nonostante il numero elevato di scarti di fornace, non è

²⁴⁸ M.A. Conti - I. Di Geronimo - D. Esu - M. Grasso, Il Pleistocene in Fase limitica di Vittoria (Sicilia Meridionale), in: *Geologica Rom* 18 (1979) 93-104; I. Di Geronimo - M. Grasso - H. M. Redley, Paleoenvironment and Paleogeography of Miocene Marls from southeast Sicily and Maltese Islands, in: *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology* 34 (1981) 173-189.

²⁴⁹ G. Uggeri, *Kaukana: topografia e storia del territorio di Santa Croce Camerina sulla costa meridionale della Sicilia*, Mario Congedo editore (Galatina 2018) 119.

²⁵⁰ P. Pelagatti, *Da Camarina a Caucana: ricerche di archeologia siciliana* (Roma 2017) 59.

stato possibile individuare la vera struttura della fornace stessa. Potremmo presupporre, con assoluta certezza che tali ritrovamenti indichino la presenza in tale zona di un'ulteriore fornace, la cui datazione potrebbe risalire all'età timoleontea, quando la necropoli arcaica era già abbandonata.

Tale quadro non è sicuramente completo. Dovremmo ammettere per l'età classica a Camarina, la presenza di ulteriori fornaci, per sopperire alla grande produzione di vasellame ritrovato nel suo territorio. Certo è che fornaci dovevano esistere anche nell'entroterra di Camarina. Un esempio sarebbe il sito di Scornavacche²⁵¹, presso il fiume Dirillo, con evidenza di frequentazione già a partire dal VI sec. a.C. In tale sito, fiorito sulla via carovaniera che collegava Agrigento-Gela-Camarina-Siracusa, è stato trovato un quartiere ceramico dotato di numerosi forni, alcuni dei quali ben conservati e che registravano una grande quantità di ceramica. Tale ritrovamento, sottolinea come la situazione di Camarina e del suo entroterra doveva essere molto più complessa di quanto ci si aspetti.

3.3.5 Produzione locale e imitazione della ceramica attica

Le prime ceramiche greche importate in Sicilia sono le ceramiche corinzie ed esse sono le prime ad essere anche imitate sul territorio. Dai livelli stratigrafici datati al VI sec. a.C., è stata rinvenuta della ceramica dalla superficie ruvida e decorata con vernice opaca, che potrebbe attribuirsi ad un'imitazione della ceramica corinzia. Nulla di più si può dire sull'imitazione della ceramica corinzia, a causa della mancanza di ulteriori analisi che ne attestino la sicura produzione locale o meno.

Diverso è il caso della ceramica attica, la quale è imitata in larga scala all'interno delle fornaci ritrovate. Per lo più si ricreano le forme attiche, con la presenza di qualche adattamento. Siamo in presenza di ceramiche non rifinite in maniera accurata, anche se non mancano esemplari con accuratezza per il dettaglio. La maggior parte della produzione sembra diretto a soddisfare una richiesta locale e si registra una generale uniformità.

Molto imitata sul territorio di Camarina è la ceramica a vernice nera, la quale poteva essere totalmente o parzialmente immersa nella vernice. Le produzioni locali iniziano quasi contemporaneamente alle prime importazioni attiche e sono diffuse su tutto il territorio. La loro produzione era di grande qualità e per tale motivo molto spesso è difficile discernere tra la ceramica importata e quella di produzione locale. L'argilla beige-rosa di molti materiali ceramici ritrovati viene ritenuta come produzione locale, ricalcanti forme e tipologie attiche²⁵². Da un'analisi degli scarti ritrovati nelle fornaci, potremmo delineare un quadro generale del tipo di ceramiche prodotte localmente. Per lo più venivano prodotte forme aperte, nella maggior parte

²⁵¹ L. Lazzarini, Primi Risultati Di Uno Studio Archeometrico Di Prodotti Fittili Greci Dal Ceramico Di Scornavacche (Ragusa), in: Di Vita A. (a cura di), Un ponte fra l'Italia e la Grecia. Atti del simposio in onore di Antonino Di Vita, Ragusa 13 - 15 febbraio 1998 (Padova 2000) 283-290.

²⁵² M. Pisani, Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C. Erma di Bretschneider (Roma 2008) 97.

dei casi si tratta di vasi potori, quali le kotylai o skyphoi (a vasca tronco-conica e piede ad anello toriforme, di tipo attico A e C). Anche i vasi miniaturistici rappresentano un numero discreto della produzione locale, mentre molto ridotto è il numero di vasi dalle forme chiuse. Tra di essi possiamo annoverare l'oinochoai e hydrai, la maggior parte tendenti ad imitare i prototipi della madrepatria. Altra forma diffusa era quella della lekanis. Mentre tra i vasi di minore dimensione ritroviamo coppe, coppette e patere a profilo echiniforme, le quali si rifanno quasi esclusivamente alle forme attiche e si ritrovano in numero elevato in tutto il territorio di Camarina dal V sec. a.C. in poi.

Un altro tipo di produzione locale comprendeva ceramica di uso comune decorata a bande, definita di tradizione ionica. I reperti importati dall'area greco-orientale sono caratterizzati maggiormente da impasti di colore arancio-rosato o nocciola-rosato, dall'argilla molto depurata e la presenza di abbondante mica dorata. Le analisi di tale classe ceramica proveniente dagli scarti di fornace presentavano una decorazione stesa su uno strato di ingabbiatura e consisteva in bande tracciate con pennellate di colore arancione, bruno-rosso e grigio. Sono produzioni locali, le cui forme tendono a rimanere invariate nel corso del tempo, e molto spesso si presentano in forme atipiche, non facenti riferimento a nessun modello. Tra le forme più comuni all'interno di tale classe ceramica, troviamo: Skyphoi, piatti, bacini-lekane, stamnos, coppette biansate e monoansate, oinochoai e lekythoy miniaturistiche, patere e colatoi

3.3.6 Terra Sigillata

Le analisi sui campioni provenienti dalla chora di Camarina sono state ampliate anche ad un'altra classe ceramica, la ben nota Terra Sigillata, con lo scopo di avere un quadro più completo sul commercio in cui era inserita Camarina anche dopo il suo "declino".

Tra le classi di ceramica romana, la terra sigillata è quella maggiormente studiata e diffusa in Italia. Il termine "sigillata" nasce dalla presenza di "sigilli" con il nome del fabbricante o del proprietario dell'officina di produzione; il termine poi è stato esteso a tutte le produzioni a vernice rossa romane, anche se prive di marchi di fabbrica. Il vasellame in terra sigillata veniva lavorato al tornio e verniciato per immersione, come la ceramica a vernice nera, ma era cotto in fornaci la cui camera di cottura doveva essere ad atmosfera ossidante, sia nella fase di riscaldamento che in quella di raffreddamento, a bassa temperatura.

Questa classe ceramica compare a Camarina e nella sua chora a partire dal I sec. a.C. Sino a poco tempo fa non si conoscevano molte testimonianze archeologiche della prima età imperiale, per cui poche sono le informazioni riguardo la terra sigillata a Camarina. Sappiamo per certo che la prima tipologia di terra sigillata importata fu quella italica: sul promontorio della città sono stati trovati, infatti, frammenti di

terra sigillata aretina, tra cui è senz'altro da ricordare la coppa con il bollo di Lucio Gellio, rinvenuta vicino la foce del fiume Ippari, databile tra il 15 a.C. e il 20 d.C.²⁵³.

A partire dal II sec. d.C. compare sul territorio camarinese anche la terra sigillata africana che pian piano soppianta quella italica. A circa un chilometro dal mare, vicino le rive del “*lacus Cacaninus*” di cui parla Plinio²⁵⁴, sono stati, infatti, rinvenuti frammenti di terra sigillata italica cronologicamente seguiti dalla comparsa di terra sigillata africana, probabilmente relativi ad una piccola fattoria. Rinvenimenti di terra sigillata, sia africana che italica, provengono anche da Contrada Passolato²⁵⁵. In contrada Piombo è stato rinvenuto, invece, un grande sepolcreto romano, il cui abitato è stato individuato al margine della Cava Randello presso il Trappeto del Pimbo e a Casa Carnala. Da qui provengono ceramiche di origine africana e terra sigillata aretina²⁵⁶. Terra sigillata africana è poi stata rinvenuta anche nel cosiddetto “relitto delle due colonne”, datato al III sec. d.C.

Le ultime attestazioni di terra sigillata a Camarina e nella sua chora non superano il V sec. d.C.

²⁵³ G. Uggeri, *Archeologia e storia di Camarina*. Congedo editore, (Galatina2016) 117.

²⁵⁴ G. Scrofani, *Nuove Testimonianze Archeologiche Dal Territorio Si S. Croce Camerina*, in: *Sicilia archeologica* 5, 18 (1972) 105.

²⁵⁵ Scrofani c.s.

²⁵⁶ D. Malfitana- M. Bonifay, *La ceramica africana nella Sicilia romana* (Catania 2016) 136.

4 I Frammenti oggetto di analisi archeometrica

4.1 Introduzione

I frammenti di ceramica all'interno di questo catalogo costituiscono solo un piccolo campione, a fronte dell'enorme quantità di materiale emerso durante le prospezioni. In via preliminare è stato condotto un lavoro di censimento di provenienza dei materiali a più livelli, che ha tenuto conto, in primo luogo dei contesti di provenienza ed in seguito si sono scelte delle categorie ceramiche delle quali si conservavano elementi morfologici significativi. L'analisi del vasellame ha rivelato l'esistenza di un ricco repertorio di tipologie, le stesse ritrovate su tutto il territorio siceliota. Non mancano tuttavia, per il periodo arcaico, varianti locali, spesso create ad imitazione di prodotti greco-attici o corinzi.

In tale capitolo verranno esaminate le forme ceramiche dei frammenti che sono stati sottoposti ad analisi archeometriche, prendendo in considerazione la loro diffusione territoriale e la loro cronologia per avere un quadro più esaustivo sui frammenti oggetto di indagine. Lo studio delle forme si presenta come punto cruciale per l'identificazione dei traffici commerciali che analizzeremo in questa sede.

Nello specifico il presente studio include 95 frammenti provenienti dai Survey nell'entroterra di Agrigento e 279 provenienti da Camarina. Tali frammenti sono stati scelti accuratamente tra esemplari di ceramica corinzia, ceramica attica (a figure nere, a vernice nera), anfore da trasporto greco-occidentali e ceramica di età romana.

Relativamente al sito di Agrigento alcuni frammenti di ceramica preistorica (es. incisa/impressa, geometrica dipinta, Impasto, Malpasso) sono stati inclusi nelle nostre analisi per una visione più ampia.

4.2 Monti Sicani

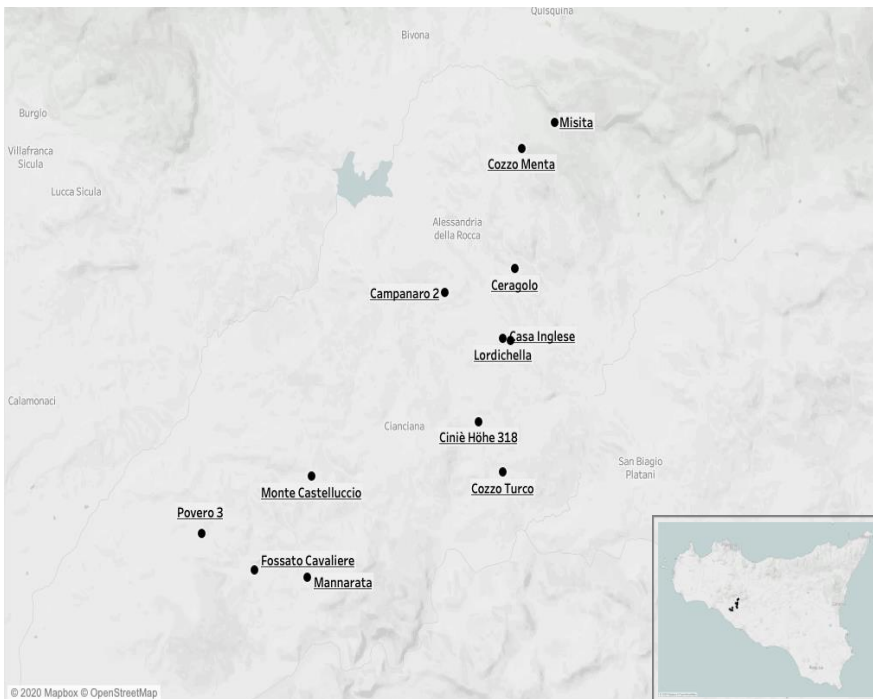


Fig. 1: Carta dei siti da cui provengono i campioni analizzati in questa tesi.

4.2.1 Luogo di rinvenimento dei frammenti

I siti dove sono stati rinvenuti i frammenti oggetto di analisi (fig. 1), sono stati scoperti dalla missione tedesca in Sicilia durante il survey effettuato nell'entroterra agrigentino. I survey sono stati condotti a partire dal 2009 su di un'area di circa 300 Km² nell'entroterra nord-occidentale di Agrigento ed Heraklea Minoa. L'area si estende dal bacino del Magazzolo ad ovest, fino alla cresta dei Monti S. Angelo ad est e Monte Sara a sud e fino alle valli che si trovano a nord della medesima zona. Tale area è stata oggetto di indagine sistematica per la prima volta a partire dai survey effettuati dall'Istituto archeologico di Göttingen e supervisionati dal Prof. J. Berge-

mann. Per tale motivo le uniche notizie bibliografiche sono state pubblicate di recente dallo stesso professore²⁵⁷. I frammenti oggetto della nostra indagine provengono solo da alcuni dei 160 siti rinvenuti durante i survey, soprattutto da siti che si ritenesse avessero una maggiore valenza all'interno dei traffici commerciali. Di seguito una breve descrizione di tali siti.

4.2.1.1 *Campanaro 2*

Il sito²⁵⁸ si trova su un pendio lungo una vecchia strada che collega Cianciana ai Monti Sicani, a circa 60 metri sopra il fondovalle del salmastro superiore del Vallone di Ciniè. Sul sito sono stati rinvenuti ceramica greca datata al VI-V sec. a.C., ma la frequentazione dell'area si intensificò solo a partire dal periodo ellenistico fino alla tarda antichità. Dal numero elevato di ceramica romana datata alla prima età imperiale, si potrebbe ipotizzare che sul sito si trovasse una villa. Questa sembra essere stata abbandonata nel periodo successivo, vista la mancanza di terra sigillata africana, e sostituita probabilmente con un horreum.

4.2.1.2 *Casa Inglese*

Il sito di *Casa Inglese*²⁵⁹ si trova a est del Monte Lordichella su un altopiano, al di sotto del quale è stata rinvenuta una necropoli databile all'età del Ferro. L'esiguo numero di frammenti di ceramica greca rende difficile l'ipotesi della presenza di un vero e proprio insediamento durante l'epoca greca. Più sicure sono le informazioni durante l'epoca romana, a cui si attribuisce la presenza di ceramica da cucina e di terra sigillata, probabilmente in relazione ad una piccola fattoria. L'insediamento continuò a vivere nella tarda antichità, come è confermato dalla presenza di terra sigillata tardoantica.

4.2.1.3 *Ceragolo 20 e 21*

Il sito di *Contrada Ceragolo 20 e 21*²⁶⁰ si trova sul versante orientale della Serra Lunga (Contrada Rizzo) fino alla frazione Ceragolo. Sul terreno sono stati scoperti un numero sorprendente di ritrovamenti che si datano dalla tarda età del Rame fino all'età del Ferro. Poche ceramiche ci sono pervenute dalle fasi successive del VI-V sec. a.C. e di età ellenistica. Il sito di C.tra Ceragolo è noto anche per alcune sporadiche ceramiche romane rinvenute sul terreno.

²⁵⁷Il catalogo completo relativo all'Agrigent-Survey è stato pubblicato nel Dicembre 2020 con la supervisione del Prof. J. Bergemann, il quale ringrazio per avermi dato l'opportunità di studiare tali materiali. Bergemann, Agrigent-Survey.

²⁵⁸ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 429-431.

²⁵⁹ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 502-505.

²⁶⁰ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 534-535.

4.2.1.4 *Cinì Höhe 318*

Il sito di *Cinì Höhe 318*²⁶¹, situato nel territorio di Alessandria della Rocca, in provincia di Agrigento, sorge su di un ramo del sentiero storico che collegava la Sicilia da nord a sud. Tale sito è stato frequentato dagli inizi del VI sec. a.C. fino al VII sec. d.C., presentando un momento di declino durante il IV sec. a.C. Il sito è diviso in due dalla strada: la zona a sud della strada presenta una quantità di ceramica fine più elevata rispetto la zona a nord. Inoltre, nella zona a nord della strada si sono rinvenute meno anfore e meno ceramiche da cucina. I ritrovamenti farebbero pensare alla presenza a sud della strada di una villa, mentre a nord di un granarium o simili o in generale la pars rustica di una villa²⁶².

4.2.1.5 *Cozzo Menta*

Il sito di *Cozzo Menta*^{263a} è collocato nella parte sommitale dell'altopiano omonimo in posizione dominante. Qui si trova un piccolo insediamento preistorico con un'alta produzione di ceramica a partire dalla fine dell'età del Rame o l'inizio dell'età del Bronzo²⁶⁴. Di particolare interesse è il ritrovamento di un corno fittile (analizzato in questo lavoro)²⁶⁵, con superficie giallo-rossastra, ben levigata e argilla porosa e grandi inclusioni grigi. Tale cornetto trova riscontri con altri cornetti fittili provenienti da Monte Grande²⁶⁶ e Palma di Montechiaro, rinvenuti in contesti interpretati come santuari dell'età del Bronzo. Ciò potrebbe dare delle indicazioni circa l'interpretazione del sito come avente una funzione santuariale, anche se non bisogna dimenticare che cornetti potevano essere utilizzati anche come supporto per appoggiare le pentole sul fuoco²⁶⁷. Nel sito, inoltre, sono attestate anche tombe scavate nella roccia di difficile datazione²⁶⁸.

²⁶¹ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 432-439.

²⁶² Bergemann, Agrigent-Survey, 177-178.

²⁶³ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 543-546.

²⁶⁴ C. Blasetti-Fantauzzi, Il territorio del fiume Platani (Monti Sicani, Agrigento) tra il periodo preistorico e l'età arcaica, in: Survey-Archäologie. Naturwissenschaftliche-technische und historische Methode in Italien und Deutschland, Kolloquium Lovenio di Menaggio 30.3. - 2.4.15, (a cura di) J. Bergeman - O. Belvedere (Rahden/Westf. 2017) 114

²⁶⁵ Inv. N. P08/Menta/05.

²⁶⁶ G. Castellana, Il Santuario Castelluciano di Monte Grande e l'approvvigionamento dello zolfo nel Mediterraneo nell'età del Bronzo. Regione Sicilia (Agrigento 1998) fig. 101, n. 125c

²⁶⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 105.

²⁶⁸ Blasetti-Fantauzzi, Il territorio del fiume Platani (Monti Sicani, Agrigento) tra il periodo preistorico e l'età arcaica, in: Survey-Archäologie. Naturwissenschaftliche-technische und historische Methode in Italien und Deutschland, Kolloquium Lovenio di Menaggio 30.3. - 2.4.15, (a cura di) J. Bergeman - O. Belvedere (Rahden/Westf. 2017) 115.

4.2.1.6 *Cozzo Turco*

Altro sito di rinvenimento è *Cozzo del Turco*²⁶⁹ a pochi chilometri dal centro cittadino, nell'omonima contrada, il quale si trova su di un altipiano sporgente a ovest della storica strada che collega Monte Lordichella e Ippana con la Valle del Platani e Sant Angelo Muxaro²⁷⁰. Nella zona sono presenti delle tombe scavate nella roccia e una tomba a tholos risalente all'VIII sec. a.C., riutilizzate in epoca romana²⁷¹. Pochi sono i resti di ceramica a vernice nera, probabilmente datati tra il IV e il III sec. a.C., mentre più certi sono alcuni frammenti datati tra il III e il I sec. a.C.²⁷². Ceramica di età romana si trova in grande quantità, facendo ipotizzare che il territorio sia stato probabilmente frequentato con crescente intensità dall'inizio dell'età ellenistica (IV/III sec. a.C.), per raggiungere la sua massima frequentazione nel I-III sec. d.C. ed essere abbandonato nel VII d.C. Il numero elevato di terra sigillata ed anfore, e la sua posizione sulla strada suggerisce che il sito doveva avere una funzione residenziale, forse una villa. Tale dato sarebbe confermato dalla presenza di resti di strutture, interpretate come un edificio a tre alee di età romana che può essere paragonato ad altre ville rinvenute a Castoreale Bagni e Castronovo²⁷³.

4.2.1.7 *Fossato del Cavaliere*

Il sito di *Fossato del Cavaliere*²⁷⁴ si trova alla confluenza del Platani, dove a 15 m sopra il fondovalle si erge un cono sabbioso con forti pendenze e un accesso da nord. Sulla cima appiattita della collina si trova un capannone moderno in cui frammenti di tegole e pithos sono usati come spolia. Ad ovest, al di sotto dell'edificio, si trovano i resti di un muro di sostegno costituito da blocchi irregolari di gesso piatto e pietre con un orientamento diverso da quello dell'edificio e si conserva su una lunghezza di circa 12 m e si estende da sud-ovest a nord-est. I ritrovamenti non sono abbondanti, ma se si tiene in considerazione la zona sfavorevole ad un insediamento, il numero sembra abbastanza elevato. Ritroviamo per lo più ceramiche fini e tegole greche datati tra il VI e il III sec. a.C., che farebbero presupporre ad un santuario di confine. A sostegno di tale tesi, il sito presenta una piccolissima superficie ed è posto sopra un terreno alluvionale, poco adatto alla coltivazione. Inoltre,

²⁶⁹ Per maggiori informazioni sul sito si veda J. Bergemann, *Agrigent-Survey*, 454-464.

²⁷⁰ J. Bergemann, *Vici, Villen und die Agrarproduktion in Sizilien im Hellenismus und in der Kaiserzeit. Archeologischer und geophysikalischer Survey im Vergleich: Gela, Agrigent, Kamarina*, in: *Römisches Sizilien. Stadt und Land zwischen Monumentalisierung und Ökonomie, Kreise und Entwicklung*, (Palermo 2017) 33.

²⁷¹ P. Sanzeri, *Sant'Antonio di Cianciana. Storia di una città di nuova fondazione* (Santo Stefano di Quisquina 2007) 76.

²⁷² Bergemann, *Agrigent-Survey*, 33.

²⁷³ Bergemann, *Agrigent-Survey*, 176.

²⁷⁴ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, *Agrigent-Survey*, 287-288.

esso sorge sulla zona di confine tra le città greche della costa e l'entroterra indigeno, laddove ci si aspetterebbe di trovare santuari di confine²⁷⁵.

4.2.1.8 *Lordichella*

Il sito di *Lordichella*²⁷⁶ si trova invece su una collina (607 m s.l.m) isolata tra Contrada Cipollazzo e Serra Lunga, a ovest di Alessandria della Rocca. Il sito presenta sporadiche tracce archeologiche sin dall'età del Rame e del Bronzo, ma è solamente durante l'età del Ferro che l'insediamento registra una maggior crescita. A questa epoca possono fare riferimento le strutture visibili nella parte settentrionale della collina e la grande quantità di ceramica indigena come quella incisa-impresca e dipinta. Contemporanea alla ceramica indigena sono stati rinvenuti anche frammenti di coppa B2, ceramiche corinzie, ceramica greca a vernice nera, anfore greche e tegole greche. Il sito dovette essere abbandonato all'inizio del V sec. a.C. poiché non sono stati rinvenuti materiali datati al V e IV sec. a.C. Dai dati in nostro possesso, possiamo ipotizzare che il sito di Monte Lordichella doveva essere un'importate insediamento durante l'età del Ferro, che avrebbe intrattenuto commerci con la costa meridionale, da dove avrebbe reperito i materiali importati dalla Grecia. Tale commercio sarebbe stato favorito dalla rete viaria che collegava la costa meridionale con quella tirrenica. Infine, vale la pena di menzionare la presenza di tombe a grotta ai piedi del monte, in direzione di Casa Inglese, interpretate come la necropoli del sito stesso.

4.2.1.9 *Mannarata*

Il sito di *Mannarata*²⁷⁷ si trova in contrada Bissana, località famosa per il fenomeno delle macalubbe²⁷⁸, accanto a una strada storica che attraversa tutta l'isola dalla valle del Platani a sud fino al Mar Tirreno. Il sito archeologico sorge a poche centinaia di metri ad est dal vulcano, su di un pianoro. Il sito presenta una sporadica occupazione a partire dall'età del Rame con frammenti di ceramica San Cono-Piano Notaro, e probabilmente continua per tutta l'età del Bronzo e la prima età del Ferro, a cui sono attribuiti con molta probabilità alcuni frammenti di ceramica ad impasto. Il sito dovette essere frequentato anche durante la fase successiva del VI-V sec. a.C., vista la presenza di ceramica comune e frammenti di anfore SOS datati a questo periodo. Il numero di ritrovamenti aumenta esponenzialmente a partire dalla fine V- IV sec. a.C.: aumenta per lo più il numero della ceramica fine, promuovendo l'ipotesi di una fattoria. Il sito dovette essere in uso fino al II sec. d.C., mentre mancano quasi del tutto informazioni sul III sec. d.C. Sarà solamente nel IV-V sec. d.C.

²⁷⁵ Bergemann, Agrigent-Survey, 108-109.

²⁷⁶ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 115-118.

²⁷⁷ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 289-295.

²⁷⁸ S. Crino, Le Macalubi di Girgenti in rapporto alla distribuzione geografica degli altri vulcani di fango, in: Società Geografica italiana (Roma 1906) 56.

che si avrà una nuova ripresa del sito, con la presenza di una villa nelle vicinanze di Bissana, che continuerà a vivere fino al VI-VII sec. d.C.

4.2.1.10 *Misita*

Il sito di *Misita*²⁷⁹ sorge sul territorio di Santo Stefano di Quisquina, su di un altopiano leggermente digradante verso la parte orientale di Monte Castelluzzo. Qui è stato trovato un numero elevato di frammenti ceramici databili dal V sec. a.C. e perdurano fino al IV d.C. La maggior attività insediativa si registra tra la fine del IV e l'inizio del II a.C., mentre nel periodo romano si ha un'intensità minore. La presenza di un elevato numero di tegole greche, farebbero presupporre la presenza di un grande edificio con tetto (edificio agricolo?) durante l'età ellenistica.

4.2.1.11 *Monte Castelluccio*

Il sito di *Monte Castelluccio*²⁸⁰ si colloca a 360 m s.l.m. L'altopiano è diviso in uno più grande a sud-est e uno più piccolo a nord-ovest, separati da un sentiero storico che porta ad est-ovest sopra la montagna. Si parte dall'abitato di Pietre Cadute 1 e si dirige a sud verso il Fossato del Cavaliere in un'area arida ed erosiva che separa il Monte Castelluccio dal Monte Sara. L'altopiano sud-orientale è esposto a forti processi di erosione e parte del sito è ormai perduto. Il sito presenta segni di frequentazione a partire dall'età Neolitica e durante l'età del Bronzo, periodo durante il quale si data una tomba a camera tipica del Bronzo Tardo²⁸¹ con pianta circolare e copertura a volta e ceramica di castelluccio. Manca del tutto la ceramica indigena, come quella incisa-impresa tipica dei centri indigeni di quest'area. Una frequentazione maggiore si registra a partire dal VI-V sec. a.C. e si protrae fino al IV-III sec. a.C. Poche sono le attestazioni datate al periodo romano

4.2.1.12 *Povero 3*

Il sito di *Povero 3*²⁸² sorge su di un altopiano a circa 200m s.l.m. A nord troviamo il sito di Fossato del Cavaliere e Monte Sara mentre ad ovest si trova una valle pianeggiante. A circa 30m di distanza è stata trovata una tomba scavata nella roccia, simile a quella rinvenuta a Fossato del Cavaliere, dalla forma rettangolare e con dromos. La datazione del sito presenta delle problematiche: la presenza di un buon numero di ceramica di impasto, non facilmente databile, crea problemi riguardo il periodo di fondazione, che potrebbe variare tra la fine dell'età del Bronzo e l'inizio dell'età del Ferro. L'ipotesi più plausibile sarebbe quella di una frequentazione solo a partire dal VI sec. a.C., con la comparsa sul sito di coppe ioniche, anfore corinzie

²⁷⁹ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 546-550.

²⁸⁰ Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 311-316.

²⁸¹ Una tomba simile si riscontra in località Monte Canalotti-Dessucri. R. Panvini, Monte Dessucri, in: R. Panvini (a cura di), Butera dalla preistoria all'età medievale (Caltanissetta 2003) 43; Bergemann, Agrigent-Survey, 312.

²⁸² Per maggiori informazioni sul sito si veda Bergemann, Agrigent-Survey, 345-346.

e greco occidentali. Tali ritrovamenti suggeriscono la presenza di un piccolo centro indigeno fortemente influenzato dalla cultura greca.

4.2.2 Ceramica preistorica e indigena dell'età del Ferro: forme e cronologia

Soltanto dodici frammenti di quelli sottoposti ad analisi archeometriche sono riconducibili a forme ben precise. Preponderanti sono le forme aperte, le quali sono attestate in percentuale maggiore rispetto alle forme chiuse.

Alla fine dell'età del Rame appartiene un'ansa apicata (28) della facies Malpasso dall'ingobbio rosso e con un nucleo grigio.

Riguardo l'età Bronzo, sono attestati frammenti riconducibili alla cultura di Castelluccio, nello specifico due frammenti (23,29) sono stati oggetto di analisi. Il frammento di parete 29 presenta un'argilla camosciata rosa con una decorazione composta da bande brune campite da segmenti obliqui e appartiene verosimilmente allo stile di Naro-Partanna. Il frammento 23 è riconducibile ai cornetti fittili, tipici della cultura di Castelluccio, che sono stati ritrovati in Sicilia nell'età del Bronzo, il quale ha un valore sacro apotropaico della fertilità²⁸³. Presenta una base a dischetto con attacco al corpo cilindrico del cono fittile, con una superficie irregolare di colore beige-rossastro.

Al Bronzo Antico può ascriversi con ogni probabilità il frammento 1, associato alla produzione RTV. Esso appartiene ad una scodella acroma con piede troncoconico con impasto grigio e superficie passata a stecca pure grigia con alcune chiazze più scure, probabilmente dovute a bruciature di cottura, alternate con alcune chiazze beige.

Alla ceramica d'Impasto appartengono invece i campioni 12,16. Il frammento di parete 12 dal tono bruno presenta delle linee sulla superficie, mentre il frammento di orlo 16 presenta un impasto grossolano e granuloso e una superficie beige e segni di annerimento, probabilmente dovuti ad un'esposizione da fuoco.

Della classe ceramica acroma sono stati selezionati i frammenti 2, 3, 7, 8 e 34, la cui datazione presenta delle problematiche, facendo riferimento ad un ampio periodo cronologico compreso tra il VIII e il V sec. a.C. Il frammento 2 si può associare alla forma di un piccolo contenitore con un'argilla color nocciola ed un'ingobbiatura rosata, mentre il frammento 3 è una piccola porzione di orlo, forse appartenente ad un'olla. Il frammento 7 è la base piana di un di un grosso contenitore (forse pithos), la cui superficie esterna assume i toni del rossiccio, mentre il frammento 8 è l'orlo di un grosso contenitore inspessito con sezione circolare. Il frammento 34 è un'ansa appartenente ad una anfora/idria dal colore nocciola-rosato, uno dei pochi esemplari di forma chiusa analizzati all'interno della classe ceramica preistorica.

²⁸³ G. Castellana, *Il Santuario Castellucciano di Monte Grande e l'approvvigionamento dello zolfo nel Mediterraneo nell'età del Bronzo*. Regione Sicilia (Agrigento1998) 58.

Il territorio oggetto di indagine ha restituito inoltre una grande quantità di ceramica a decorazione geometrica impressa ed incisa. La classe è qui ben rappresentata dai frammenti 4,5, 14,17,20,21,24 e 30, molti dei quali conservati in uno stato assai frammentario, tanto da permettere solo qualche rapida considerazione in relazione al repertorio decorativo, senza potere stabilire la pertinenza del frammento ad una determinata forma o categoria di vasi. Solo i frammenti 5 e 24 possono essere ascritti alla categoria dei grandi recipienti, forse un pithoi, dall'argilla dal tono rosa. Nella fattispecie, il frammento 24 è decorato con tremolii a rotella semplici, mentre il n. 5 presenta una decorazione con linee semplici. Il frammento di parete 4 rientra nella grande categoria di grandi recipienti, la cui esatta forma è difficile da individuare, e presenta una decorazione con linee incise che costruiscono un rettangolo, il quale è riempito con delle linee tremolanti in verticale e in orizzontale e tre linee diagonali nella parte inferiore del frammento. La superficie assume un colore beige-rosato. I frammenti 14,17,21 sono frammenti di parete non meglio identificati. Il frammento 14 presenta una decorazione con triangoli campiti con puntini e presenta un colore della ceramica rosato e trova un confronto decorativo con alcuni frammenti provenienti da Montagna dei Cavalli²⁸⁴, il 17, ha una decorazione con doppia banda all'interno del quale vi sono linee create da punti ed una ceramica esterna dal colore rosa, infine il 21 è decorato con una fascia delimitata da linee incise e campita con una fila continua di triangoli alternativamente vuoti o campiti con tremolii obliqui, mentre la ceramica presenta anch'esso un colore rosato. Il frammento 20 è un orlo a sezione quadrangolare, è probabilmente appartenente ad una fruttiera di tipo IE6²⁸⁵. Allo stato attuale delle ricerche ci è pervenuto solo un altro frammento con identica decorazione e forma dell'orlo, proveniente da Monte Adranone²⁸⁶. La decorazione consiste in cerchi concentrici dentati che trovano largo impegno a partire dal VII a.C. Infine, il frammento 30 è una piccola porzione di parete con ingobbio rossiccio e decorazione incisa rappresentante 3 linee. Il nucleo dell'argilla si caratterizza per essere grigio. Un raffronto può essere effettuato con frammento proveniente da Monte Adranone, il quale presenta anch'esso un ingobbio rossiccio e le stesse identiche linee di incisione²⁸⁷. Tale frammento può essere datato intorno al VII sec. a.C.

Altra classe ceramica è quella della ceramica indigena monocroma/bicroma, realizzata a tornio, a cui appartengono i frammenti 9, 19, 22, 25, 27 e 33, datati tra l'età del Ferro e il VII sec. a.C., le cui superfici sono dipinte di rosso. In alcuni casi in corrispondenza dell'orlo, venivano aggiunte spennellature rosse o marroni. Il frammento 9 appartiene ad un orlo ingrossato, arrotondato e angolato all'esterno di un bacino, il quale trova riscontro in alcuni frammenti rinvenuti da Entella, Monte Maranfusa e Monte Saraceno (tipo BBA4) e che si attesta nelle fasi più arcaiche per lo

²⁸⁴ Trombi, *La ceramica indigena*, 204, n. 311.

²⁸⁵ Trombi c.s. 71.

²⁸⁶ Trombi c.s. 208, n. 366

²⁸⁷ Trombi c.s. 209, n. 376.

più nelle ceramiche bicrome. Purtroppo, le esigue tracce di colore sul nostro frammento non permettono di decretare con assoluta certezza se si tratti di ceramica bicroma o monocroma rossa. I frammenti 19 e 33 sono rispettivamente un frammento di un'ansa bugnata con l'attaccatura dell'orlo sottile indistinto appena rientrante e il frammento di un fondo piano. Il frammento 22 è un orlo probabilmente di una scodella del tipo BA2²⁸⁸ dalla decorazione monocroma rosso scura. Tale forma si attesta ampiamente in tutto il territorio dei Monti Sicani e nelle aree circostanti, come a Monte Saraceno, Sant'Angelo Muxao, Monte Adranone dove sono caratterizzate da un ingobbio rosso sia all'interno che all'esterno della vasca come nel nostro frammento. Tale forma si attesta per lo più in contesti stratigrafici a partire dalla fine IX a.C.²⁸⁹. Il frammento 25 invece, è un pezzo molto significativo: frammento di orlo carenato monocromo rosso, che tende ad imitare la coppa B2 di epoca greca, datato tra la seconda metà del VI sec. a.C. e il primo quarto del V sec. a.C. Infine, il frammento 27, appartenente ad un'olla e presenta un ingobbio rosso ed una decorazione rosso-bruna con spennellature orizzontali sulla superficie esterna del labbro

La ceramica indigena dipinta a decorazione geometrica è qui rappresentata dai frammenti 11,13,15,18 e 31 con una datazione compresa tra il VII e il VI secolo a.C., in concomitanza con la ceramica geometrica di produzione greca. I frammenti sono lavorati al tornio e presentano una decorazione con linee o bande di colore marrone su di un ingobbio che varia dal bruno al rosso. In tale classe ceramica analizzata, il frammento 11 è un orlo di coppa su imitazione della ceramica fenicia²⁹⁰, dove il decoro non si è ben conservato, ma doveva essere composto da fasce orizzontali che si alternano con motivi ad onda. Il frammento 15 è invece un piccolo frammento di parete dalla vernice esterna rosso-scuro, la cui esiguità del frammento stesso non permette nessuna ulteriore analisi. Troviamo anche una forma chiusa: il frammento di parete 13, dall'ingobbio grigio chiaro, appartiene probabilmente un *ainochoe*. Le forme degli altri campioni non sono identificabili, si tratta per lo più di frammenti di pareti appartenenti a forme aperte (15,31) ed un orlo (18).

Il frammento 6 è un orlo di fruttiera/bacino con tracce di colore rosso. A causa dell'esiguità del frammento e la scomparsa della decorazione, è impossibile attribuire tale frammento ad una specifica classe ceramica. A giudicare dalla tipologia di impasto e dal colore potrebbe farsi risalire ad un tipo di ceramica prodotto nelle zone di Entella²⁹¹.

Infine, i frammenti 10 e 26 sono anse nastriforme. Il 10 presenta un motivo a doppia V e un impasto poroso e pieno di inclusi dal colore grigio scuro, mentre la

²⁸⁸ Trombi c.s. 43.

²⁸⁹ Trombi c.s. 43.

²⁹⁰ Tale tipologia punica si ritrova anche nella necropoli punica di Palermo e sono datate alla fine del VI e inizi V a.C. (http://scuolamuseo.arcadeisuoni.org/uploads/docs/_Alessandra_Merra_La_Ceramica_nella_Necropoli_punica_di_Palermo.pdf)

²⁹¹ L. Di Leonardo, La ceramica, in: F. Spatafora (a cura di), Il thesmophorion di Entella. Scavi in Contrada Petrarò. Edizioni della Normale (Pisa 2016) 217-276.

superficie ha un colore grigio-beige. Al contrario il frammento 26 presenta un impasto grigio e una superficie che va dal grigio chiaro al color ruggine. Entrambi i frammenti non trovano, ad oggi, confronti con le ceramiche provenienti dalle zone limitrofe.

4.2.3 Ceramica greca: forme e cronologia

I survey nel territorio di Agrigento hanno restituito una buona quantità di ceramica greca. Si tratta di frammenti molto piccoli, che spesso rendono difficile l'attribuzione ad una forma specifica. Nonostante tale difficoltà è stato avviato uno studio tipologico del materiale, che ha reso possibile l'individuazione di alcune forme. Da un'attenta analisi è emerso che per lo più ci troviamo di fronte a forme aperte quali coppe/coppette, ciotole, Skyphos e piatti. Rare sono invece le forme chiuse di cui ci è pervenuto solamente un frammento di lekythos, il quale farebbe presupporre la presenza di una necropoli nelle vicinanze del luogo di rinvenimento, cioè a Cinie Höhe 318. I frammenti di ceramica greca, provenienti dall'hinterland di Agrigento, qui oggetto di indagine sono 36 e hanno una datazione compresa tra il VI e il III a.C.

4.2.3.1 Coppe

Altra forma attestata è quella della coppa. Il frammento 3 è una porzione di ansa che potrebbe riferirsi al tipo Morel 4151b1, con la parte superiore dal profilo quasi rettilineo e con anse simili a ferro di cavallo. Tale forma potrebbe essere una produzione dell'Italia centrale ed è attestata intorno al 300 e 275 a.C.

Il frammento 18 appartiene alla tipologia di coppe di produzione coloniale, che imita con ogni probabilità le coppe della classe 1104 rinvenute nell'Agorà di Atene²⁹². Il frammento si caratterizza per un orlo molto arrotondato, labbro inclinato e distinto dalla vasca da una risega accentuata. Le anse orizzontali sono impostate all'altezza della massima espansione della vasca ed inclinate leggermente verso l'alto. Il labbro e una fascia all'altezza delle anse è risparmiata dalla vernice. Tale frammento si data intorno alla fine del VI sec. a.C.

4.2.3.2 Coppe B2

Tra i campioni analizzati, cinque frammenti sono stati catalogati come coppa ionica B2 (19, 24, 25, 26 e 27). Si tratta, come è noto, di una delle classi vascolari più diffusa in tutta l'area del Mediterraneo occidentale dal periodo arcaico. Nasce intorno al 580 a.C. nell'area orientale della Grecia e poi esportata in Occidente²⁹³. La coppa

²⁹² Agora XII, 88-89.

²⁹³ G. Vallet - F. Villard, *Mégara Hyblaea V. Lampes du VIIe siècle et chronologie des coupes ioniennes*, in: MEFRA 67 (1955) 14-31; T. Van Compernelle, *Le produzioni arcaiche. Le coppe di tipo ionico*, in: E. Lippolis (a cura di), *Arte e artigianato in Magna Grecia. Electa* (Napoli 1996) 299-305.

ionica B2 rappresenta una peculiare tipologia ceramica caratterizzata da labbro svassato distinto dalla vasca poco profonda, anse a bastoncello leggermente oblique, piede troncoconico cavo a pareti flesse e con piccola appendice all'interno. La vernice è bruno-rossastra metallica, l'interno è dipinto, ad eccezione del labbro; la vernice esterna si trova sull'orlo e tra il labbro e la spalla, sulle anse, nella parte inferiore della vasca e nel piede. La problematica riguardante i centri di produzione in occidente è ancora oggi oggetto di dibattito. Diversi workshop dovevano esistere in tutta la Sicilia. Ad oggi i soli riconosciuti ufficialmente sono Himera²⁹⁴, Messina²⁹⁵, Naxos, San Gregorio-Caltagirone²⁹⁶ e Monte Bubbonia-Gela²⁹⁷.

Nella fattispecie i campioni 24,25,26 e 27 provengono tutti dal sito di Lordichella e sono datati al 580-500 a.C. Essi presentano un colore ed un tipo di impasto differente tra di loro, il quale presuppongono la provenienza da diversi *ateliers* di fabbrica coloniale. Le analisi chimiche aiuteranno per tale motivo a individuare i centri di produzione siciliani. Inoltre, i cinque campioni forniscono un'esemplificazione di come l'orlo possa variare ed essere più o meno alto o inclinato. La decorazione prevede l'interno quasi sempre verniciato con o senza una piccola fascia risparmiata all'interno o all'esterno della coppa.

4.2.3.3 *Coppa a bande*

Probabilmente riconducibile al profilo della Band Cup è il frammento 2 di una parete di coppa datata al 500 a.C. e proveniente dal sito di Ciniè Höhe 318. Il frammento presenta il caratteristico orlo nero e tra di esso e il piede, una banda rossa con decorazione a figure nere è presente. A causa dell'esiguità del frammento è difficile comprendere di che figura si tratti, probabilmente di un satiro.

4.2.3.4 *Coppette*

Tra i campioni sono stati scelti anche altri frammenti di coppette: 13,14, 15. Il campione 13, dalla vernice nero-grigio opaca, appartiene al tipo Morel 2686f, dall'apertura larga e dal piede ristretto, è datato al 240-180 a.C. Il frammento 14, anch'esso con una vernice nero-grigia opaca, è riconducibile invece al profilo di una coppetta Morel 3211a1, datata al III a.C. Essa si caratterizza per la vasca emisferica, orlo leggermente ingrossato e con pareti verticali nella parte alta che incurvano bruscamente sopra il piede ad anello rialzato, mentre le anse, impostate sotto l'orlo, si caratterizzano per un profilo ad anello. Infine, il frammento 15, a causa delle piccole dimensioni non è riconducibile ad una forma ben precisa.

²⁹⁴ N. Allegro, Himera 1988-1989, ricerche dell'istituto di Archeologia nell'area della città, in: *Kokalos* XXXIV - XXXV (1992) 637.

²⁹⁵ G. Tigano - G. M. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. I. Messina (1999) 123-155.

²⁹⁶ C.L. Lyons, *Morgantina Studies*, Vol. 5. *The Archaic Cemeteries*. Princeton - New Jersey, Princeton university Press (1996).

²⁹⁷ G. Tigano - G. M. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. I. Messina (1999) 123-155.

4.2.3.5 *Lekythos*

Il campione 7 appartiene ad un frammento di collo di lekythos attica a figure nere del tipo “Black bodies lekythoi of little Lion shape”²⁹⁸. Il tipo presenta delle spalle quasi piatte e il collo lungo e sottile. Le spalle sono sempre decorate in maniera radiale, come nel nostro frammento, con petali neri ed una serie di punti anch’essi neri. Le prime attestazioni di tale forma si registrano alla fine del VI sec. a.C. fino alla prima metà del V sec. a.C.

4.2.3.6 *Piatti*

Ben rappresentati tra i frammenti oggetto di studio sono anche i piatti. Il frammento 9 non è identificabile con una tipologia di piatto ben precisa, a causa dell’esiguità del frammento.

Il campione 11 è rapportabile al tipo Morel 1312b o Lamboglia 36b, con il bordo moderatamente ricurvo e una vasca non molto profonda, datato al 150-140 a.C. Tale tipo è attestato quasi esclusivamente nella produzione Campana A, a partire dalla prima metà del II sec. a.C.

Il frammento 31 è un frammento di piatto dall’orlo estroflesso pendente convesso con estremità arrotondata e datato alla fine del IVsec. a.C. (Morel 1534a1). Esso trova confronti con un frammento di piatto rinvenuto nella discarica dell’isolato 145 a Messina relativo con ogni probabilità ad una o più fornaci²⁹⁹, per cui si ipotizza una produzione in loco.

Il n. 36 è un frammento di piede di un piatto poco profondo, verniciato in nero opaco.

4.2.3.7 *Skyphoi*

A tale forma posso farsi risalire i frammenti 4,5,6,30 e 33. A skyphoi attici di tipo A apparterebbero i frammenti 4,5 e 6 il cui orlo non presenta nessuno stacco netto che lo separa dal corpo. Tale tecnica, che creava uno skyphos con un’unica e continua curvatura dall’orlo al piede, è tipica degli skyphoi attici prodotti dopo il 480 a.C., e pertanto in tale data andrebbero collocati i nostri frammenti³⁰⁰. In particolare, i frammenti 4 e 6 presentano una linea bianca proprio sotto l’orlo, tale decorazione appare su alcuni vasi ateniesi intorno la metà del V sec. a.C., in quella che viene denominata da Beazley “St. Valentin Class”³⁰¹. La decorazione consisteva nell’uso di linee bianche sull’orlo di kantharoi e skyphoi. Essa fu un tipo di decorazione intermedia che venne utilizzata nel periodo compreso tra la fine dell’uso di skyphoi a vernice nera e l’inizio di quelli figurati.

²⁹⁸ Agora XII, 153, 1114-1119.

²⁹⁹ G. Tigano - G. M. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. I. Messina (1999) 9-25.

³⁰⁰ Agora XII, 84: 336, 342.

³⁰¹ Agora XII, 85.

Il frammento 30 è una parte di ansa, che però non permettono di proporre un'ulteriore analisi tipologica.

Il frammento 33 è uno skyphos subgeometrico, con orlo piatto è una variante dello skyphos tardo geometrico introdotto nel tardo VIII primi del VII sec. a.C. e che continuò ad essere prodotto fino al V sec. a.C.³⁰². Il rivestimento di solito è applicato senza cura e non sempre copre tutto l'orlo. Il nostro frammento concorda con le datazioni di diffusione: VI sec. a.C.

4.2.3.8 Tegola

All'interno della raccolta è stata inserita anche una tegola (frammento 17) di copertura ritrovata a Monte Castelluccio, la quale presenta un colore beige.

4.2.3.9 Forme non identificate.

Alcuni frammenti analizzati presentano qualche difficoltà di identificazione: 1,8,10, 12, 16, 22, 23, 28, 29 e 32. Il campione 8 presenta una decorazione stampata a palmette e dei cerchi concentrici nella parte alta del frammento, che trova confronti con alcuni esemplari ritrovati nell'Agorà di Atene³⁰³.

Il frammento a vernice nera 23 appartiene ad una forma chiusa, probabilmente un aryballos di tipo corinzio datato tra il medio e tardo corinzio. Esso presenta un'argilla molto chiara ed una decorazione a bande tipica della ceramica corinzia.

Il frammento 29 è una parete di ceramica a figure nere, la cui forma e la cui decorazione non sono identificabili.

I restanti frammenti (1,10,12,16,22,28 e 32) appartengono a forme aperte, le cui dimensioni o morfologia non permettono di effettuare dei confronti accurati.

4.2.4 Anfore greche: forme e cronologia

Tra i frammenti oggetto di analisi archeometrica sono stati inseriti alcuni frammenti di anfore di epoca greca, con lo scopo primario di individuare eventuali prodotti locali e, secondariamente, anche di indagare sui rapporti commerciali che coinvolgevano i Monti Sicani nell'antichità.

4.2.4.1 Anfore tipo Corinzia A

Le anfore corinzie di tipo A presentano solitamente un'argilla molto grossolana, smagrita con tritume di pietra rossa di grossa taglia e dalla struttura sub-angolare, d'altro canto non mancano nella classe anfore di argilla ben depurata, con pareti più sottili, talora smagrita con fini granelli chiari o grigio-neri, in alcuni casi associati con la consueta pietra rossa corinzia. Solo due frammenti sono stati inizialmente catalogati come appartenenti a tale gruppo: 20 e 42. Il campione 20 è un frammento di

³⁰² Per la storia della forma: Agorà VIII, 48, tav.8; Per la storia del periodo coperto: Hesperia XXII, 1953, 75-76.

³⁰³ Agora XII, 274, n.548, tav. 24.53.

parete dall'argilla colore beige e con molti e grossi inclusi. Esso è datato al VI-V sec. a.C.

Il frammento 42 presenta un labbro corto e leggermente inclinato ed un orlo concavo con molti piccoli inclusi bianco-grigio proprio delle anfore corinzie A del V sec. a.C.³⁰⁴. L'argilla però non ha il solito colore beige, ma un colore rossastro e per tanto potremmo ipotizzare che essa sia una produzione occidentale imitante il tipo Corinzio A.

4.2.4.2 *Anfore greco-occidentali*

Ricadono in tale gruppo le anfore prodotte in Sicilia e sud Italia tra il VI e il V sec. a.C. Tra le forme di anfore greco-occidentali, qui sono state prese in esame le forme note con le denominazioni convenzionali di “corinzia B” o “ionico adriatica” e la forma “ionico-massaliota”. Tali tipologie presentano marcate affinità tra loro e sono legate da rapporti di filiazione³⁰⁵: le anfore “corinzie B”, le pi ù antiche (prima metà VI-inizio V sec. a.C.), sono con ogni probabilità le capostipiti di tutti i tipi greco-occidentali, mentre le “ionico-massaliote” (ultimo quarto VI - prima metà V sec. a.C.) derivano probabilmente dalle precedenti. La problematica relativa alla provenienza di queste anfore è piuttosto complessa, essendo probabile una pluralità di aree di produzione: per la forma “corinzia B” sono state ipotizzate produzioni sia

³⁰⁴ C. G. Koehler, *Corinthian A and B Transport Amphoras*, Princeton (1979) 15, n.29, tav.14.

³⁰⁵ G. Spagnolo, *Le anfore da trasporto arcaiche e classiche nell'Occidente greco: Nuove acquisizioni da recenti rinvenimenti a Messina*, in: G. Tigano - G. M. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. II. Messina (2003) 39-40.

greche³⁰⁶ che greco-occidentali³⁰⁷, mentre per le anfore di forma “ionico-massaliota” sono state localizzate fabbriche a Locri³⁰⁸, nell’area dello Stretto di Messina³⁰⁹, nell’area geloo- agrigentina³¹⁰, a Velia e a Poseidonia³¹¹.

I frammenti 39 e 45 appartengono a quello che Gassner definisce anfore “ionico-adriatiche” con orlo di tipo 1³¹², ma conosciute anche come anfore “ioniche”³¹³ o anfore “corinzie di tipo B”³¹⁴. Esse presentano un labbro sporgente e sono i più antichi tra quelli analizzati. Tale tipo compare alla fine del VI sec. a.C. e può essere considerato il prototipo tardo-arcaico da cui si sviluppa il tipo “corinzio B” di epoca classica³¹⁵.

I frammenti 38, 40, 44 e 46 appartengono invece al tipo corinzio B di epoca classica, a cui Gassner aveva attribuito un orlo di tipo 5³¹⁶, il quale, secondo l’autore si sarebbe sviluppato dal tipo precedente (orlo di tipo 1). Il loro bordo è angolare diretto verso l’esterno con un lato superiore smussato verso l’interno. Il luogo di

³⁰⁶ C. G. Koehler, *Corinthian A and B Transport Amphoras*, Princeton (1979); C. G. Koehler, *Corinthian developments in the Study of Trade in the Fifth Century*, in: *Hesperia* 50 (1981) 449-458.

³⁰⁷ g. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - g. Tigano, *Contributo alle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche provenienti dagli scavi di Messina. risultati preliminari*, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), *da Zancle a Messina*, Vol. II.2. Messina (2003) 87-117; G. Barone - V. Cruspi - S. Galli - F. Longo - P. Majolino - P. Mazzoleni - G. Spagnolo, *Archaeometric Analyses on Corinthian B transport amphorae found in Gela (sicily, Italy)*, in: *Archaeometry* 46,4 (2004) 553-568.

³⁰⁸ M. Barra Bagnasco - A. Casoli - R. Chiari - G. Compagnoni - P. Davit - P. Mirti, *Mineralogical and chemical composition of transport amphorae excavated at Locri Epizephiri (southern Italy)*, in: *Journal of Cultural Heritage* 2 (2001).

³⁰⁹ g. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - g. Tigano, *Contributo alle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche provenienti dagli scavi di Messina. risultati preliminari*, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), *da Zancle a Messina*, Vol. II.2. Messina (2003) 87-117;

³¹⁰ G. Barone - C. Branca - V. Cruspi - S. Ioppolo - P. Majolino - G. Puglisi - G. Spagnolo - G. Tigano, *Archaeometric analyses on ceramics from Sicilian Greek colonies: a contribution to the knowledge of Messina, Gela and Agrigento production*, in: *Per. Mineral.*, 73 (2004) 43-56: 43-56.

³¹¹ V. Gassner, *Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994)*. Vienna (2003).

³¹² Gassner c.s.183-186.

³¹³ P. Pelagatti, *Scavi e scoperte. Camarina (Ragusa)*, in: *Studi Etruschi* 46 (1978) 573.

³¹⁴ C. G. Koehler, *Corinthian A and B Transport Amphoras*, Princeton (1979)

³¹⁵ V. Gassner, *Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994)*. Vienna (2003) 207.

³¹⁶ V. Gassner, *Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994)*. Vienna (2003) 183-186.

produzione è ancora oggi oggetto di discussione: centri produttori sono stati rinvenuti ad esempio a Corinto, Corfù e nella zona di Sibari³¹⁷. Tali anfore si datano intorno al V sec. a.C.

Il frammento 35 è una porzione di parete di un'anfora da trasporto à la brosse decorata con una vernice bruna stesa a grosse pennellate. Tale tipologia comincia a comparire a partire dal VI sec. a.C. e fino al 480 a.C., prendendo il posto delle anfore SOS attiche.

Il 37 è frammento di orlo bombato e risega sottostante, con un profilo più o meno visibile, mentre il collo ha una forma quasi cilindrica. L'orlo viene creato spesso piegando la parte superiore dell'orlo su sé stesso, creando un foro al suo interno. Tale frammento ricade nella categoria delle anfore da trasporto "ionico-massaliote" datate tra la fine del VI e gli inizi del V sec. a.C. e trova analogie con la forma 3 di Gassner³¹⁸ e la forma A-MGR-II di Sourisseau³¹⁹.

Il frammento 41 è un orlo di anfora di produzione occidentale dall'argilla chiara con piccoli inclusi. L'orlo presenta una parte esterna più alta rispetto a quella interna, creando una sezione triangolare.

Infine, i frammenti di orli 21 e 34 sono ascrivibili alla categoria delle anfore occidentali, ma l'esiguità dei frammenti non permette di effettuare ulteriori analisi tipologiche.

4.2.4.3 *Anfora punica*

Il frammento 43 presenta un impasto abbastanza compatto ed un'argilla rossiccia. Il rivestimento esterno assume un tono dal color rosa-giallognolo. Tale anfora può essere ricondotta con molta probabilità alla forma Ramòn T-5.2.3.1, la cui caratteristica è l'orlo ampio e orizzontale a disco, fortemente rientrante e percorso da tre o cinque solchi concentrici³²⁰. Tale tipo di anfora veniva prodotta nell'area di Tunisi, ma anche in altri centri puniche della Sicilia ed è il contenitore commerciale più esportato nel Mediterraneo occidentale³²¹ intorno al I a.C. e il II sec. d.C.

4.2.5 **Ceramica da cucina e comune: forme e cronologia**

In questo studio si è ritenuto opportuno sottoporre ad analisi alcuni esemplari scelti sia tra quelli di ceramica comune che da cucina per possibili confronti incrociati con

³¹⁷ G. Barone - V. Cruspi - S. GALLI - F. Longo - P. Majolino - P. Mazzoleni - G. Spagnolo, *Archaeometric Analyses on Corinthian B transport amphorae found in Gela (sicily, Italy)*, in: *Archaeometry* 46,4 (2004) 553-568.

³¹⁸ V. Gassner, *Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994)*, (Vienna 2003) 181-182.

³¹⁹ M. Py, *Dictionnaire des Céramiques Antiques en Méditerranée Nord- Occidental*. Lattara 6 (1993).

³²⁰ J. Ramòn Torres, *Las ànforas fenicio-pùnicas del mediterraneo central y occidental* (Barcellona 1995) 197-198, fig. 63 nn.164-167.

³²¹ Ramòn Torres c.s. fig. 259 per la diffusione del tipo.

altri campioni con le stesse caratteristiche chimiche, anche se di diversa cronologia. Si riteneva di poter chiarire aspetti connessi sia alla produzione locale sia alle possibili importazioni da aree lontane e prossime. La campionatura ha riguardato diversi frammenti. Tra di essi troviamo un orlo di ciotola (frammento 50) molto pronunciato verso l'esterno, con delle sporgenze. Tale forma si ritrova a Cartagine intorno al VI sec. d.C. Se le forme ricalcano produzioni cartaginesi, lo stesso non si può dire per l'argilla, la quale presenta un colore e una consistenza molto diversi. Incluso in tale analisi è anche un frammento di lampada (frammento 51) romana modellata probabilmente a mano e datata alla metà del I sec. a.C. All'interno delle analisi è stato inserito anche un frammento di orlo di coppa in serra sigillata, la cui esiguità del frammento non permette un'analisi più approfondita. Un frammento di orlo di una bottiglia (frammento 52), la cui ceramica è rossiccia e presenta numerosi inclusi bianchi dalle medie e grandi dimensioni. Il frammento 54 è riconducibile alla forma di una bassa casseruola con pareti svasate e orlo indistinto leggermente arcuato verso l'interno. Tale tipologia di casseruola si riscontra nelle produzioni africane e compare anche nel quartiere ellenistico-romano ad Agrigento intorno al IV sec. d.C.³²². Da qui la tipologia, con ogni probabilità, sarebbe stata importata verso l'interno. Al III d.C. è invece datata un frammento di orlo di ciotola (frammento 55), la cui argilla fa propendere per una produzione compresa tra la Tunisia e le coste meridionali della Sicilia. Il frammento 56 appartiene alla classe di ceramiche africane da cucina, riconducibile alla forma Hayes 181 (Lambroggia A), con labbro arrotondato. Questa forma è attestata dalla fine del II sec. d.C. sino alla fine del IV sec. a.C. Il frammento 57, anch'esso un orlo di ciotola ingrossato nettamente diviso dalla parete (Hayes 23B), appartiene alla classe delle ceramiche a patina cenerognola con impasto arancio e politura a strisce all'esterno. Tale frammento si data tra il II e il V sec. d.C. ed è una produzione tipica dell'Africa Settentrionale³²³. Un frammento molto simile al nostro è stato ritrovato a Termini Imerese, ma la stessa forma è attestata anche lungo la costa meridionale dell'isola, nell'area compresa tra Agrigento e Sciacca³²⁴. Il frammento 59 è un orlo probabilmente di un tegame dal colore rosso-arancio e con annerimento da cottura all'esterno. L'orlo ha una forma a mandorla e la parte di vasca pervenuta ha una forma svasata. Tale frammento può essere datato intorno al II -I sec. a.C. e trova riscontro in frammenti rinvenuti a Messina, Akrai e Morgantina³²⁵. Il frammento 60 infine, è forse la base di un unguentario a corpo globulare di età romana. L'argilla, dal carattere poroso, presenta un color arancio scuro con molti inclusi bianchi e lucidi. Tale frammento trova analogia con

³²² A.R. Pecoraro, *La casa II D del quartiere ellenistico-romano di Agrigento*. Edipuglia, (Bari 2017) 169, 11.1 (Hayes 23A=Lambroggia 10B).

³²³ Recenti studi minerologici-petrografici permettono di ascrivere forse alla zona di Cartagine la produzione del tegame Hayes 23 B. D. Malfitana - M. Bonifay, *La ceramica africana nella Sicilia romana* (Catania 2016) 228.

³²⁴ Per termini Imerese si veda Malfitana - Bonifay c.s. 229, n. 432.

³²⁵ G. Tigano - G. M. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. I. Messina (1999) 204, CST/116

un simile unguentario rinvenuto nel complesso di ritrovamento 1722 a Monte Iato³²⁶. I frammenti 48 e 49 rientrano nel repertorio fenicio-punico attestati per lo più a Solunto alla fine del VI sec. a.C. Il frammento 48 è una porzione di orlo svasato di olla, mentre il n. 49 è un frammento di coppetta con orlo espanso a sezione triangolare. Infine, i frammenti 47, 52, 53 e 58 presentano delle dimensioni troppo ridotte per potere formulare qualunque analisi tipologica.

4.3 Camarina

4.3.1 Luogo di rinvenimento dei frammenti (fig.2)

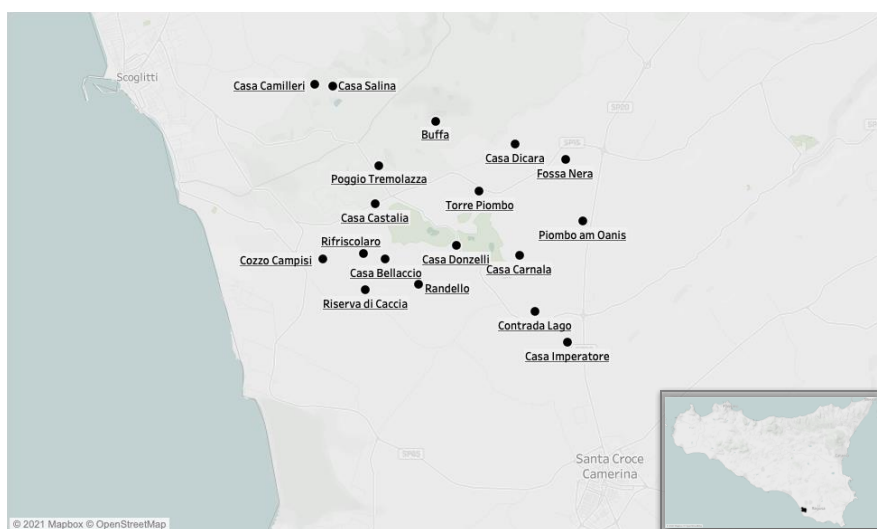


Fig. 2 Carta. dei siti da cui provengono i materiali analizzati.

4.3.1.1 Buffa

Il sito di Buffa sorge in contrada Buffa, poco distante da Casa Iacono, dove anticamente sorgeva la palude di Camarina (*Lacus camarinensis*)³²⁷. Sul sito sono stati ritrovati un gran numero di coppi e tegole e ceramica comune³²⁸. Poche sono le ceramiche a vernice nera e anfore. Sul posto sono poi state rinvenute anche un piccolo numero di terra sigillata, che farebbe ipotizzare ad una frequentazione del sito dal periodo greco classico fino ai primi anni dell'epoca romana.

³²⁶ Studia Ietina VIII, 526, n. 1711.

³²⁷ Relazione archeologica Ragusa: <http://trasparenza.provincia.ragusa.it/system/additions/14286/original/01-Relazione%20archeologica.pdf?1461071354>: 7.

³²⁸ Comunicazione personale.

4.3.1.2 *Casa Bellaccio*

Il sito sorge su di un altopiano lungo le vie di comunicazione collegate agli assi viari della città, a circa 2 Km dalle mura, nella Valle dell'Oanis. Si hanno poche informazioni sul sito, tra cui la presenza di un muro di cinta e in parte anche la divisione interna che potrebbe appartenere ad una fattoria datata al V sec. a.C., costruita con muri in pietrame rinforzati da conci angolari³²⁹. Le prospezioni hanno restituito varie classi ceramiche, dal periodo greco fino a quello ellenistico, come ceramica a vernice nera fine da mensa e anfore. Inoltre, sono state rinvenute un alto numero di tegole greche, ceramica comune, pentole e lampade che sottolineerebbe la presenza di una fattoria.

4.3.1.3 *Casa Camilleri Nord*

Il sito sorge ad ovest del fiume Ippari, a nord di Contrada Salina. Qui i survey hanno portato alla luce soprattutto ceramica greca databile tra il V e il IV sec. a.C., mentre pochi sono i frammenti di ceramiche corinzie, coppe ioniche, anfore greco-occidentali e SOS databili alla seconda metà del VI sec. a.C. Mancano in situ ceramiche di epoca tardo ellenistica-romana, per cui si può ipotizzare l'abbandono del sito dopo la distruzione del 258 a.C.

4.3.1.4 *Casa Carnala*

Il sito sorge a 80 m s.l.m nella zona di Scoglitti (Ragusa) a circa cinque chilometri ad est di Camarina, nella parte superiore dell'insenatura del fiume Oanis, in contrada Piombo. Il sito sorge nell'area a nord di un'antica palude prosciugata detta "lago". Sul terreno Di Stefano aveva notato ampi blocchi lavorati, appartenenti ad un grosso muro cimiteriale³³⁰ e numerosi frammenti di terra sigillata, tra cui anche un frammento di lucerna africana del tipo IV e datata al IV-V sec. d.C.³³¹ Nella stessa area sono state scoperte anche una necropoli, le cui tombe sono costituite da lastroni. Da qui proviene anche un blocco parallelepipedo in calcare con un'iscrizione incompleta e non completamente leggibile che doveva fare riferimento forse da un monumento funebre non anteriore al IV sec. d.C.³³². Il survey, inoltre, ha messo in luce un alto numero di tegole, ceramica di uso comune e terra sigillata, mentre rare sono le ceramiche a vernice nera datate al III-II d.C. La frequentazione del sito dovette avvenire già in epoca ellenistica, ma dovette svilupparsi solo a partire dal I sec. d.C., diventando un grande insediamento rurale fino al VI sec. d.C.

³²⁹ S. Uggeri - G. Patitucci, *Archeologia della Sicilia sud-occidentale. Il territorio di Camarina*. Congedo editore. Firenze. Università di Bologna, Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali (2017) 62

³³⁰ G. Di Stefano, *Ricerche a Camarina e nel territorio della provincia di Ragusa, 1980-1984*, in: *Kokalos* XXX-XXXI (1984/1985) 763, fig. 6-9, tav. 163-164.

³³¹ G. Scrofani, *Nuove Testimonianze Archeologiche Dal Territorio Si S. Croce Camerina*, in: *Sicilia archeologica* 5, 18 (1972) 107.

³³² P. Pelagatti, *Da Camarina a Caucana: ricerche di archeologia siciliana* (Roma 2017) 179.

4.3.1.5 *Casa Castalia*

Siamo in presenza anche qui di una fattoria poco esplorata fino ai survey effettuati dall'Università di Göttingen. Datata al IV sec. a.C., giace su una strada scavata nella roccia che è la continuazione verso est di quella già trovata nella necropoli di Rifriscolaro. Poco più in alto della fattoria, i survey hanno rilevato un'elevata concentrazione di ceramiche a vernice nera³³³, tra cui molti vasi importati dall'Attica e da Corinto. Per la tipologia di materiale rinvenuto, tale area potrebbe essere interpretata come un santuario di epoca greca. Mancano nel sito ceramiche di epoca romana.

4.3.1.6 *Casa Dicara necropoli*

Il sito sorge in contrada Piombo, vicino ad una strada. Qui sono state rinvenute circa 20 tombe, le quali probabilmente furono saccheggiate già in antico. Il survey ha riscontrato soprattutto ceramica datata al periodo tardo-antico e poca ceramica greca a vernice nera come anche un ridotto numero di tegole greche.

4.3.1.7 *Casa Donzelli*

Casa Donzelli si trova poco più ad est di Casa Bellaccio. Qui sono stati rinvenuti resti di un muro appartenenti, con ogni probabilità, ad una fattoria attiva tra la fine del VI sec. a.C. e il primo periodo romano. Infatti, si riscontrano sul luogo alcune ceramiche corinzie, ceramiche greche a vernice nera, anfore greco-occidentali, ma anche ceramica campana, terra sigillata e tegole. Tali ritrovamenti sarebbero la testimonianza di un uso continuo della fattoria dall'epoca classica fino al primo periodo romano.

4.3.1.8 *Casa Imperatore*

Posto su di una collina pianeggiante a sud della strada Vittoria e Santa Croce Camarina, Casa Imperatore ha registrato un elevato numero di ritrovamenti, che comprendono ceramiche a vernice nera, tegole greche, diverse tipologie di anfore, ma anche macine per il grano. Il sito doveva essere una fattoria molto importata ed attiva già dalla fine del VI sec. a.C., vista la presenza di ceramiche corinzie. Dovette essere abbandonata nel IV sec. a.C., in quanto non si riscontrano ceramiche o materiali di epoca romana.

4.3.1.9 *Casa Salina*

Il sito sorge in Contrada Salina ad ovest del fiume Ippari a sud di Casa Camilleri. Il sito ha prodotto poca ceramica di epoca greca, tra cui una lekythos, una brocca e una coppa. Il resto dei materiali è composto da frammenti di piccole dimensioni, i quali non permettono un'ulteriore analisi.

³³³ Bergemann, Agrigent-Survey, 109.

4.3.1.10 *Contrada Lago*

Il sito sorge a sud di casa Carnala. Da qui provengono pochi frammenti tra cui ceramica a vernice nera di epoca classica e ceramica comune.

4.3.1.11 *Cozzo Campisi*

Cozzo Campisi è situato su una collinetta sabbiosa, a Nord-Est delle colline di Passo Marinaro e a Sud-Est delle colline di Camarina, poco lontano dal probabile tracciato delle mura urbane. Qui sono state riportate alla luce delle tombe e ceramiche datate tra il V e il III sec. a.C.

4.3.1.12 *Fossa nera*

Fossa nera sorge all'interno di Contrada Piombo, nei pressi della Strada Provinciale 15. Il survey ha riscontrato pochi frammenti di ceramica di epoca greca, databili tra il V e il IV sec. a.C.

4.3.1.13 *Piombo am Oanis*

Il sito presenta tracce di una necropoli datata al V-III sec. a.C. Inoltre, sono presenti tracce in epoca imperiale di un abitato datato tra il IV e il V sec. a.C.

4.3.1.14 *Poggio Tremolazza*

Poggio Tremolazza sorge su una vasta pianura alluvionale e confina con il fiume Ippari e contrada Castalia. Nell'area sono visibili resti architettonici risalenti al periodo greco e al periodo arabo-normanno. Sul luogo è presente anche una torre (detta Saracena), che incorpora un pozzo, i cui basamenti risalgono al periodo greco, mentre le elevazioni sono arabo-normanne.

4.3.1.15 *Randello*

A sud di Camarina, a circa 2,5 Km fuori dalle mura, sono state riportate alla luce delle sepolture a cassa in lastre di pietra datate intorno al 500 a.C. Tale area potrebbe essere considerata come un piccolo gruppo cimiteriale a sé stante e non come propaggine della necropoli di Camarina, la quale si sviluppa solo a levante³³⁴. Nell'area sono anche identificati resti di edifici rurali, probabilmente appartenenti ad una fattoria³³⁵. L'area indagata dai survey da parte dell'Università di Göttingen ha inoltre rinvenuto diversi tipi di materiali: anfore corinzie A, anfore greco-occidentali e romane, ceramica a vernice nera, lucerne greche, numerose ceramiche comuni e da fuoco ed infine tegole greche. Tali ritrovamenti, unitamente alla presenza di una

³³⁴ G. Uggeri, Camarina. Storia e topografia di una colonia greca di Sicilia e del suo territorio, ed. Congedo, (Galatina 2015) 200-201

³³⁵ G. Di Stefano, La chora di Camarina. In Atti del quarantesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto, 29 settembre-3 ottobre 2000), (Taranto 2001) 691-705.

piccola necropoli e di resti murari, avvalorano la presenza di una fattoria nell'area delle Cave di Randello. L'area può essere datata dalla fine dl VI sec. a.C. fino all'età ellenistica.

4.3.1.16 *Rifriscolaro*

Il sito di Rifriscolaro si caratterizza per essere la più antica necropoli di Camarina, in uso fin dalla sua fondazione. Posta ad oriente fra i due fiumi Ippari e Oanis, su un terreno asciutto e sopraelevato, e si data a partire dal VI sec. a.C. Tale area è nota fin dalle campagne di scavo 1969-70 e successive, le quali portarono alla luce circa 1800 sepolture. Si tratta di sepolture arcaiche orientate tutte in senso est-ovest, parallelamente ad una strada che usciva dalla *Porta Hyblea* della cinta orientale, in uso per circa un secolo. I tipi di tomba sono vari: a fossa, a camera, a cappuccina (ovvero con un letto di tegole sormontate da altre tegole disposte a spiovente), ad *enchytrismoï* (ovvero con i corpi infilati dentro grossi vasi) e a sarcofago³³⁶. Poco più a sud della necropoli sono state ritrovate tracce di lavorazioni agricole e artigianali, tracce di muretti per la suddivisione dei kleroi e resti di edifici rurali³³⁷, da ricondurre alla presenza di fattorie.

Ancora più a sud, sul pendio verso l'Oanis, il sito è stato indagato per la prima volta dall'Università di Göttingen, rilasciando anche in quest'area la possibile presenza di fattorie. Tra i materiali rinveniamo un buon numero di tegole greche, ceramiche di uso comune e da fuoco, anfore greche e greco-occidentali. Pochi sono invece i frammenti di ceramica a vernice nera, di Terra Sigillata e ceramiche datate al VI sec. a.C. L'area fu probabilmente occupata con regolarità a partire dagli inizi del V sec. a.C. fino all'età ellenistica. Durante la prima età romana, la fattoria dovette ridimensionarsi, a giudicare dal numero ridotto di materiali di epoca romana.

4.3.1.17 *Riserva di Caccia*

L'area indagata sorge ad ovest della fattoria Randello. Qui sono state portate alla luce durante i survey un elevato numero di tegole greche, ceramica a vernice nera e ceramica comune datata tra il V e il IV sec. a.C. La presenza di poche ceramiche corinzie farebbe pensare ad una frequentazione del sito fin dalla fine del VI sec. a.C. Inoltre un buon numero di anfore, unitamente alla presenza di tombe nelle vicinanze, potrebbe fare ipotizzare che siamo in presenza di una fattoria attiva tra il V e il IV sec. a.C. Non si registrano tracce di ceramica di epoca romana

³³⁶ P. Pelagatti, *Camarina, La Necropoli Orientale Del Rifriscolaro* (2002), in: P. Pelagatti (a cura di). *Da Camarina a Caucana: ricerche di archeologia siciliana*, (Roma: Gangemi 2017) 243-246.

³³⁷ G. Di Stefano, *La chora di Camarina*, in: *Atti del quarantesimo Convegno di Studi sulla Magna Grecia* (Taranto, 29 settembre-3 ottobre 2000). Taranto (2001) 691-705.

4.3.1.18 *Torre Piombo*

Il sito di contrada Piombo fu soggetto a scavi intorno il 1896 e il 1909 ad opera del marchese Arezzo, il quale era proprietario di gran parte dei terreni intorno Camarina e avviò una serie di scavi nella zona. Qui vennero rinvenute una serie di gruppi sepolcrali datati al V -III sec. a.C., da cui provengono splendidi crateri e oinochoi a vernice nera³³⁸. Tali tombe sono state interpretate inizialmente come un'estensione verso oriente della necropoli di Rifriscolaro, anche se sarebbe più probabile pensare che le tombe più esterne non fossero parte della necropoli cittadina ma costituissero piccoli sepolcreti per le fattorie rurali nell'area. In effetti, nell'area più a sud di tali sepolcreti, nelle immediate vicinanze della S.P. 19 Piombo-Scoglitti e a sud del complesso Donnafugata, l'Università di Göttingen ha portato alla luce un numero elevato di materiali, tra cui coppi e tegole di epoca greca, ceramica comune, anfore, terra sigillata e ceramica da cucina. Poca invece è la ceramica a vernice nera e la ceramica fine. I ritrovamenti farebbero presupporre la presenza di una grossa fattoria attiva dal V sec. a.C. fino all'epoca romana, che avvalorerebbe l'ipotesi del gruppo sepolcrale relativo a fattorie. Il gran numero di ceramica romana sottolinea inoltre come il sito non fu abbandonato dopo la distruzione del 258 a.C., ma continuò a sopravvivere, grazie anche, con ogni probabilità, alla sua posizione più interna nella chora camarinense.

4.3.2 **Ceramica greca: forme e cronologia**

I survey nella chora di Camarina hanno restituito una notevole quantità di ceramica greca. Si tratta di frammenti molto piccoli, che spesso rendono difficile l'attribuzione ad una forma specifica. Nonostante tale difficoltà è stato avviato uno studio tipologico del materiale, che ha reso possibile l'individuazione di alcune forme. Da un'attenta analisi è emerso che ci troviamo di fronte soprattutto a forme aperte quali crateri, coppe/coppette, ciotole, skyphoi e piatti. Rare sono invece le forme chiuse di cui ci sono pervenuti pochi frammenti di lekythoi. I frammenti di ceramica greca, provenienti da Camarina, qui oggetto di indagine sono 279 e hanno una datazione che varia dal VI fino al III a.C.

4.3.2.1 *Aryballoi*

Solo due frammenti di aryballoi sono presenti in tale raccolta, entrambi corinzi. Il n. 78 è un frammento parete a vernice nera, come anche il 131, il quale però presenta una banda a vernice nera.

³³⁸ F. Giudice, *Il tornio, la nave, le terre lontane: ceramografi attici in Magna Grecia nella seconda metà del V secolo a.C.: rotte e vie di distribuzione. L'Erma di Bretschneider (2007) 41, 124.*

4.3.2.2 Ciotole e saltcellar

Le piccole ciotole sono la forma più diffusa sul territorio oggetto di analisi e molti frammenti sono stati scelti per ulteriore indagine. Tale forma era usata nella vita comune, per contenere sale o altri condimenti e si riscontrano in un numero elevato di tipologie diverse, mantenendo in ogni caso quasi sempre le stesse dimensioni, che farebbe presupporre l'uso non solo come contenitore ma anche come metro di misura³³⁹.

Tra gli esemplari più antichi, appartenenti al periodo della fondazione di Camarina (primi-metà VI a.C.), possiamo annoverare un frammento, il n. 199, che potrebbe essere catalogato come frammento di ciotola corinzia del periodo Tardo Corinzio II. Presenta un orlo pensante e arrotondato, sporgente verso l'esterno e delle pareti sottili. La vernice è assente o andata perduta nel corso del tempo

Alla fine del VI a.C., possiamo annoverare il frammento 116 con orlo sporgente, piatto sulla sommità e leggermente inclinato verso il basso. Esso non presenta nessuna vernice esterna ed è datato al 525-500 a.C.

Entrando nel periodo classico ritroviamo il frammento 120, il quale appartiene alla categoria delle piccole ciotole con orlo largo, "*Broad Rim*". Tale classe non presenta un gruppo omogeneo. La forma comincia a partire dai primi del V sec. a.C e si caratterizzano per un basso, piatto e largo orlo, il quale è rovesciato, formando un orlo sporgente all'interno. Tale forma viene comunque mantenuta nel secondo quarto del V sec. a.C., per poi cambiare nel periodo successivo, assumendo forme più aggraziate. Sarebbe questo il caso del nostro frammento, che assume forme più elaborate, proprie del IV sec. a.C.: l'orlo si presenta piatto e leggermente sporgente ed interamente ricoperto di vernice nera, datato al 375 a.C. circa.

Un solo frammento, il n. 76, può ascrivere alla tipologia dei "*Saltcellar with Echinus wall*". Tale tipologia di ciotole comincia prima del 480 a.C. e presenta la parete dal profilo curvilineo convesso. Il nostro frammento è interamente verniciato di nero ed è datato al 500-480 a.C.

Alla categoria di "*Saltcellar footed*" può ascrivere con sicurezza solo un frammento di parete e parte del piede a disco n. 100, in parte ricoperto da vernice nera. Tale tipologia con piede a disco è rara e di solito è propria del V a.C., presenta di solito una vasca bassa e di fattura scadente. Un altro frammento, il n. 84, è semplicemente un orlo che trova una somiglianza con esemplare trovato ad Atene, il cui orlo è sottile e largo³⁴⁰. Purtroppo, non possiamo effettuare un ulteriore raffronto, poiché il piede della ciotola non è pervenuto.

Tra i frammenti oggetto di analisi, i numeri 13,14, 29, 36 e 53 appartengono alla categoria di piccole ciotole caratterizzate dalla loro struttura massiccia. Esse possono essere annoverate tra i primi esemplari della seconda metà del V sec. a.C. e presentano un orlo grosso, un solido piede ed una ciotola pesante. Tale tipologia non presenta una forma standardizzata nel corso del tempo e pertanto non può

³³⁹ Agora XII, 132.

³⁴⁰ Agora XII, 302, n.942, fig. 9.; 138.

essere considerata come una classe omogenea. Nella fattispecie i frammenti di orli qui presi in considerazione presentano caratteristiche molto simili: orlo piano e bombato nella parte sommitale e interamente rivestito di vernice nera tendente al lucido. Tali frammenti trovano confronti molto stretti con le piccole coppe dello stesso periodo rinvenute ad Atene³⁴¹, datate tra il 450-425 a.C.

Al periodo successivo, cioè alla fine del V inizi IV sec. a.C., possono essere ascritti altri frammenti (37,63, 75, 85, 97, 138, 139 e 188) di piccole ciotole, la cui caratteristica è la loro leggerezza. Le piccole ciotole diventano adesso di uso comune e comincia a sviluppare una nuova tipologia, migliorandone la forma: diventano più leggere con un orlo più piatto, il quale ha lo stesso spessore delle pareti ed è arrotondato nella parte sommitale. Un'altra caratteristica è la modanatura concava nella parte interna del piede. La ciotola di solito è bassa e larga. I nostri frammenti presentano tutte le caratteristiche di tale tipologia di ciotole: i frammenti 85 e 95 presentano un orlo leggermente ispessito, bombato nella parte sommitale e incurvato, entrambi i frammenti sono a vernice nera e datati al 380 a.C.; invece il frammento 188 anch'esso con orlo piatto e bombato a vernice nera, non presenta alcuna incurvatura e pertanto può essere datato al 425-400 a.C., ascrivendosi così alla prima fase di tale tipologia di coppa.

Alla metà del IV inizi III sec. a.C. sono datati i frammenti 140, 153. Essi presentano un orlo bombato e più spesso rispetto alla parete del vaso³⁴² ed una vernice nera³⁴³. Tali frammenti trovano riscontro a Locri Epizefiri³⁴⁴ ed in generale in Magna Grecia³⁴⁵, ma anche in Sicilia³⁴⁶.

Durante la stessa epoca si data un altro frammento, il n. 57, dall'orlo abbastanza bombato un po' rientrante o verticale, a vernice nera. Tale frammento può essere ricollegato alla Serie Morel 2774c1, la quale viene definita produzione tipica dell'Italia Centro-Meridionale.

Infine, i frammenti 20 e 158 presentano un orlo rivolto leggermente verso l'interno³⁴⁷. Tale forma diventa popolare ad Atene intorno il IV sec. a.C. e presenta un'incurvatura dell'orlo in maniera più o meno accentuata.

4.3.2.3 Coppe

All'interno della rassegna di coppe prese in esame per un'analisi archeometrica, alcuni frammenti possono essere assimilati, ad una prima analisi, a coppe corinzie:

³⁴¹ Agora XII, 297, n. 861, fig. 9

³⁴² Gli orli possono essere confrontati con i tipi Morel 2714 o forse 2715.

³⁴³ Il frammento 67 presenta una vernice nera tendente al verdognolo, mentre nel n 140 la vernice è stata abrasa quasi del tutto.

³⁴⁴ Locri II, 156, 130; Morel 2714.

³⁴⁵ Ad esempio, a Metaponto (D'Andria F. Scavi nella zona del Kerameikos (1973), in: Metaponto I, NSc suppl. al vol. 29 (1975) 323 fig. 67.)

³⁴⁶ Ad esempio ad Agrigento. E. De Miro, Agrigento. Scavi nell'area a sud del tempio di Giove, in: MonAL XLVI (1963) 42, fig. 4.

³⁴⁷ Agorà XII, 131-132.

49,89, 90, 91 e 197. Si tratta di frammenti molto piccoli, da cui è difficile estrarre delle considerazioni dettagliate, ma a giudicare dall'impasto tutte sarebbero da ascrivere alla produzione corinzia. Il frammento 49 in particolare è un orlo di coppa con una "piega" ed un rigonfiamento sull'orlo stesso. Anche il frammento di piede 197 è decorato con due linee nere direttamente sul piede stesso. In un contesto così frammentario una datazione accurata sarebbe difficile da proporre.

I frammenti 11,112, 119, 151, 169, 172, 175, 190 appartengono alla tipologia di *Coppe ioniche B2*, diffuse in tutto il Mediterraneo. Esse sono sempre di medie dimensioni, con pareti spesse e labbro basso e concavo, vasca poco profonda, piede conico piuttosto alto ed anse impostate obliquamente. La datazione di tale tipologia si inserisce tra il 580 a.C. e il 540 a.C. Il frammento 11 è un orlo di coppa ionica B2 verniciato internamente ed esternamente, probabilmente datato tra il 580-530 a.C. Gli esemplari n. 112, 119 sono orli a vernice nera con labbro svasato congiunto alla vasca con risega. I frammenti 151 e 175 anch'essi orli di coppa ionica B2, presentano la parete esterna decorata con linee rosso-brune, subito al di sotto dell'orlo. La parte interna si diversifica tra i due frammenti: il n. 151 presenta una vernice rosso-mattone, mentre il n. 175 è interamente a vernice nera. Il frammento di orlo n.190, presenta invece delle bande più scure sull'orlo della coppa stessa, la quale è interamente verniciata di nero.

I frammenti 107, 166 e 189 posso ascrivere probabilmente alla forma delle *coppe ioniche*, poiché i frammenti non permettono di distinguere esattamente la tipologia esatta. Tutti i frammenti appartengono alla classe a vernice nera, ma il n. 166 appartiene ad un orlo di coppa a vernice nera, il cui orlo, risparmiato dal colore nero, presenta un colore rossastro. Poche considerazioni posso essere effettuate in tale gruppo: il n. 107 presenta un incavo sull'orlo e il n. 172 non appare verniciato nella parte interna della coppa.

Due frammenti, 83 e 115, sarebbero da ascrivere al tipo delle coppe "*Banded*", appartenenti al tardo periodo arcaico, la cui decorazione a bande (interna o esterna) è propria del periodo arcaico e viene quasi del tutto abbandonata nel periodo classico. La forma dell'orlo, delle pareti e del piede varia nell'arco del tempo, è però il piede che presenta le maggiori divergenze. Nel nostro caso il frammento 83, presenta un piede a disco, che si rialza verso il centro della coppa, mentre la decorazione a bande si riscontra nella parte sommitale del piede. Tale frammento viene datato intorno al 475-450 a.C. e trova confronti con le coppe ad un'ansa con la medesima decorazione ritrovate nell'Agora di Atene³⁴⁸. Il secondo frammento, il n.115 consiste in una parte di piede ad anello decorato con una grossa banda nera (nella parte esterna) e datato probabilmente al 475-460 a.C.

Un frammento di orlo, il n. 86, si può invece ascrivere alla tipologia di coppe dal *profilo convesso-concavo* e con pareti profonde. Tali coppe presentano una profonda e convessa parete che poggia su di un alto piede, concavo verso la parte esterna. Tale frammento è datato al 500 a.C. circa.

³⁴⁸ Agorà XII, 289 Nr. 738, fig. 8.

Invece alla tipologia di coppe “*Stemless*”, fanno riferimento i frammenti 145 e 176. Tale tipo di coppe presentano un basso piede, e sono rare nel periodo arcaico mentre si diffondono a partire dal 480 a.C. Nella fattispecie il frammento di piede con supporto ad anello e porzione di parete n. 145 appartiene ad una rara variante di tale tipologia di coppa: possiede un piede ad anello e anse orizzontali attaccate all’orlo. Il frammento è interamente verniciato di nero lucido ad eccezione della parte sotto del piede ed è datato al 450-400 a.C. Il frammento 176 invece è un orlo dal profilo rientrato all’esterno e piano all’interno, datato intorno al 480-470 a.C.

Tra i frammenti scelti per le nostre analisi archeometriche, vi sono i n. 210, 211 e 212, i quali appartengono alla tipologia delle “*Coppe Calene*”, con cui si intende un tipo di ceramica interamente ricoperta da vernice nera lucida, decorata plasticamente da motivi ornamentali e figurati, impressi a stampo, di ispirazione e di influenza ellenistica, proveniente dal territorio dell’antica Cales (vicino a Capua, Campania). Fu prodotta dalla metà del IV fino al II sec. a.C. e venne imitata anche da altre regioni come Paestum, Sicilia e Taranto. L’esemplare 210 è il piede di tale tipologia di coppa, con un decoro a foglia. Il n. 211 è un frammento di piede di una ciotola profonda e dalle pareti probabilmente appena bombate con un decoro a foglia, datata intorno al 190-100 a.C. Infine, il frammento 212 presenta una vernice marrone opaca all’interno (2.5YR4/4) con una decorazione formata da una linea ondulata incisa, e esternamente presenta una vernice nero-bruna (10R3/1).

Il frammento 98 presenta un profilo echiniforme arrotondato a vernice nera. Esso trova confronti con il tipo Morel 2430, ma compare anche tra le forme ceramiche rinvenute nel sito di Centocamere a Locri Epizefiri³⁴⁹. Esso può essere datato agli ultimi anni del IV sec. a.C.

Il frammento 181 appartiene alla forma di coppa biansata Morel 4115d1. Il frammento 183 presenta un orlo leggermente arrotondato e rientrante, la cui vernice nera è quasi del tutto abrasa. La forma e l’argilla farebbero pensare ad una produzione locale.

Infine, i restanti frammenti di coppe 67, 77, 80, 104, 146, 149, 276, 182, 195, 200 e 222 sono piccoli frammenti di orli e piedi di coppe non meglio identificabili a vernice nera, con eccezione del frammento 222 a vernice rossa. Gli unici frammenti degni di menzione sono il n. 77 con orlo piatto e pareti bombate. e il 222, il quale presenta una vernice rossa esterna e decorato con linee strette nere nella zona alta dell’orlo, mentre l’interno è a vernice nera.

4.3.2.4 *Crateri*

Il cratere è una forma particolarmente attestata a Camarina, usata per mescolare vino e acqua durante il simposio greco. Durante i survey ne sono stati individuati circa 32. Di tale forma esistono diverse varianti, alcune delle quali attestate all’interno del nostro catalogo.

³⁴⁹ Locri II, 152, 120.

Agli esemplari più antichi è ascrivibile il frammento 147, facente parte della variante dei crateri a colonnette corinzi. Presenta un orlo estroflesso e spalle inclinate, ma non pronunciate, ed una vernice bruna. Il frammento può essere datato all'inizio del Corinzio Antico.

Affine a questa variante vi sono i crateri a colonnette a vernice nera molto in uso durante il periodo delle figure nere. I frammenti appartenenti a tale variante sono gli orli 88, 92 e 93. Questa tipologia si sviluppa nel VII sec. a.C. dal cratere geometrico e si caratterizza per l'orlo piatto e sporgente, corpo globulare e per le anse cilindriche che hanno dato il nome al tipo. Tutti i frammenti qui analizzati rientrano in tale categoria (piatti e sporgenti) e presentano una decorazione: il frammento 88 presenta delle linee di punti proprio sul labbro, mentre i n. 92 e 93 una corona di foglie e una fascia di ovuli.

La seconda variante attestata è il cratere a Campana, riscontrabile nel frammento di orlo 54. Questa variante ha origine nel V sec. a.C. con la forma di una campana rovesciate e l'orlo svasato e due piccole anse orizzontali nella parte superiore del vaso. Il nostro frammento presenta un orlo svasato con scanalatura al di sotto del labbro ed è interamente a vernice nera.

I restanti frammenti non permettono di effettuare una diversificazione tipologica: il frammento 47 è un'ansa a vernice nera, datata probabilmente intorno al 440-425 a.C.; l'esemplare 48 è un frammento di orlo con un motivo decorativo sul labbro, difficilmente identificabile, forse foglie di edera. Tale tipo decorativo somiglia a quelli ritrovati a Camarina in altri crateri provenienti dalle necropoli³⁵⁰. Il frammento può essere datato al 450-425 a.C. sulla base dei confronti con i crateri sopra citati. Il n. 103 è un piede basso a doppio gradino a vernice nera con una linea rossa tra l'attaccatura dei due gradini, mentre. Il frammento 141 è un'ansa a vernice nera, dove la parte superiore doveva inserirsi sulla parte inferiore dell'orlo del cratere, probabilmente datato alla seconda metà del IV sec. a.C. I nn. 150 e 157 sono frammenti di piedi larghi e bassi a vernice nera lucida, dalla forma bombata. L'esemplare 171 è un frammento di orlo a vernice nera opaca quasi del tutto abrasa, forse produzione locale. Infine, il frammento 158 si caratterizza per avere un piede composto da due scalini.

4.3.2.5 *Crateriskos*

Il frammento 136 è forse una parte di parete di crateriskos con attaccatura di ansa a barretta trasversale a vernice nera matta, datata probabilmente intorno al 300 a.C.

4.3.2.6 *Cup-Skyphos*

Con il termine Cup-Skyphos si intende una coppa più larga e più profonda di una normale coppa su piede, con anse che piegano verso l'alto e orlo leggermente convesso. Nel nostro repertorio di analisi un solo frammento può far riferimento con

³⁵⁰ Ad esempio, Veder Greco I, 154, n. L73.

certezza a tale forma ceramica, il n.196. Esso appartiene alla tipologia dei “*heavy-wall*”, la quale si caratterizza per la vasca profonda con orlo estremamente concavo, le anse sono sempre attaccate sotto il labbro e si proiettano in alto, giusto al di sopra dell’orlo. Anche il nostro frammento rientra in tale categoria dall’orlo spesso e concavo e si caratterizza per essere interamente a vernice nera. Tale campione può essere datato intono ai primi anni del IV sec. a.C.

4.3.2.7 *Kotylai*

I Kotylai sono i vasi più caratteristici del periodo corinzio e vennero imitati inseguito dalle fabbriche attiche, le quali trasformarono la forma in quella più particolareggiata dello Skyphos.

Il frammento 22 è un orlo rivestito dalla vernice nera opaca con una decorazione di linee rosse sul bordo interno. Il n. 45 è invece un fondo con piede ad anello, forse appartenente ad uno kotyle corinzio. L’esemplare 79 è invece un frammento di orlo leggermente appuntito, la cui vernice è abrasa e trova riscontro con alcuni frammenti di kotylai a fasce di epoca arcaica rinvenute a Locri³⁵¹.

Il frammento 102 è una parte di piede ad anello basso a vernice nera, di produzione corinzia, datato al tardo protocorinzio.

Infine, il frammento 173 è un orlo a vernice nera datato alla fine del VII e inizi VI sec. a.C.

4.3.2.8 *Lampade*

All’interno della rassegna sono state inseriti anche alcuni frammenti di lampade (2, 101, 117, 124, 193, 201, 203, 204, 207, 220), le quali presentano tutte dei confronti con lampade ritrovate nell’Agora di Atene.

Il frammento 2 è un orlo a vernice nera con due linee incise. Tale frammento è associabile al tipo 25 *A Prime*³⁵², dalla caratteristica forma globulare e spessa base. L’orlo qui si caratterizza per la presenza di una banda a vernice nera attorno al foro di riempimento. Nei primi esemplari, come nel caso del nostro frammento, la banda è stretta e appare circondata da linee incise. Pertanto, la presenza delle due linee incise permette di ipotizzare una datazione intorno alla fine del IV inizi III sec. a.C.

Al tipo di lampada 33A possono ascrivere il frammento di beccuccio 124, e quelli di base 201, 203, 204. Tale tipologia di lampada presenta di solito un profilo curvo e parte superiore arrotondata o concava. Il frammento 124 è parte di un beccuccio, a vernice nera, lungo e piatto nella parte superiore, caratteristica tipica di tale tipologia di lampada. I frammenti 201 e 204 sono basi a vernice nera, leggermente concave. Tutti i frammenti di tale tipologia sono datati a metà del II sec. a.C.

Il frammento 207 appartiene invece un frammento di beccuccio con un grande foro di passaggio che doveva forse inserirsi dentro le spalle della lampada.

³⁵¹ Locri IV, 97:7

³⁵² Agora IV, 70.

Il frammento 101 è invece una porzione di spalla, non rivestita da alcuna vernice e presenta una decorazione non identificabile. A causa delle condizioni di tale frammento, è altresì impossibile attribuirlo ad una tipologia specifica.

Infine, gli esemplari 193 e 220 sono frammenti mal conservati per poter effettuare un'ulteriore analisi tipologica.

4.3.2.9 *Lekythoi*

Le lekythoi sono vasi dal corpo allungato, stretto collo con un'unica ansa e ampio orlo svasato. Era usato per conservare e versare olio profumato e unguenti, era impiegato dagli atleti, nelle cerimonie funebri e come segnacolo sepolcrale. Pochi sono i frammenti qui raccolti, nello specifico i nn. 31, 51 e 34, sono frammenti di un piede a disco a vernice nera, di solito caratteristico delle cosiddette *Lekythoi Standard* o tipo II³⁵³, dal corpo allungato. I frammenti possono essere datati approssimativamente intorno al 461-450 a.C., tenendo presente alcuni confronti con piedi di lekythoi provenienti dalla stessa Camarina³⁵⁴.

Gli esemplari 33, 113, 160 e 198 sono anch'essi frammenti di piede.

4.3.2.10 *Oinochoi*

L'oinochoe è una delle forme chiuse più diffuse nell'ambito domestico per contenere liquidi. In tale contesto è stato inserito il frammento di parete 148, appartenente alla tipologia "chous" o anche detta "*oinochoe shape 3*", la cui caratteristica è una forma squat molto arrotondata con la bocca a trifoglio. Il frammento, che corrisponde a questa forma arrotondata e schiacciata, può essere datato intorno al 340-300 a.C.

Infine, l'esemplare 168 è il fondo di un oinochoe con incisione a cerchio sul fondo, a vernice nera quasi del tutto abrasa.

4.3.2.11 *Piatti*

Tra i piatti, sono stati inclusi all'interno di tale studio diversi tipi a seconda della forma degli orli o dei piedi. Il frammento 219 presenta un basso bacino su base anulare a vernice nero-bruna diluita e riprende forme note ad Atene alla metà del V sec. a.C.³⁵⁵.

Ad un altro tipo appartiene il frammento di orlo 206 profondamente smussato proteso verso l'esterno appartenente alla tipologia Morel 1115a, datato intorno al III sec. a.C.

Ascrivibile alla serie Morel 1324 è solo un frammento di piede (n. 187), a vernice nera e probabilmente datato al III o II sec. a.C.

³⁵³ G. Richter - M. Milne, *Shapes and names of Athenian vases*, (New York 1935) 96, tav. XXX.

³⁵⁴ Veder Greco I, 100, 148.

³⁵⁵ Per il frammento 219 si veda Agorà XII, 1009.

I frammenti 215, 216, 217 e 218 sono relativi, invece, alla serie Morel 1312i1 con orlo moderatamente curvato e separato dalla vasca, tipico della ceramica Campana A, datata intorno al II sec. a.C.

Facente capo alla serie Morel 1312, sono gli esemplari 135 e 164. Tale tipologia di piatto prevede l'orlo moderatamente incurvato e separato nettamente dalla vasca da una sporgenza o da un'inflexione molto accentuata. Questo tipo, secondo Morel, sarebbe quasi esclusivamente una produzione Campana A, ma non si esclude un'imitazione in Sicilia. Nella fattispecie il n. 135 è un piccolo frammento di orlo a vernice nera, datato al II sec. a.C. Il frammento 164, anch'esso un orlo, la cui parte esterna non è completamente verniciata, è datato alla prima metà del II a.C.

L'esemplare 209 presenta invece un orlo leggermente cadente e pareti a profilo pieno e bombato a vernice nera, datato alla prima metà del II sec. a.C., mentre il frammento 205 presenta un orlo bombato verso l'esterno e molto largo a vernice nera molto opaca, datato alla prima metà del II sec. a.C. Infine, il frammento 226 è un orlo ampio dal profilo concavo e datato intorno al II-I sec. a.C.

4.3.2.12 *Pissidi*

La pisside è un contenitore per cosmetici o per conservare gioielli ed era essenziale in ambiente femminile. Per lo più pissidi sono state rinvenute in tombe femminili. Nella nostra raccolta per le analisi archeometriche è stato inserito anche un sicuro frammento di orlo di coperchio di pisside (106) di tipo A. Tale tipologia presenta alte pareti concave, piede ad anello talvolta suddiviso in tre o quattro sezioni e coperchio piatto con impugnatura al centro. Il frammento rimanda a tale tipologia, piatto con un bordo interno che doveva incastrarsi nel vaso e potrebbe essere datato intorno all'ultimo quarto del VI sec. a.C.

Un secondo frammento, il n. 82, potrebbe essere ricondotto ad un orlo di pisside corinzia, la cui vernice è stata probabilmente abrasa del tutto.

4.3.2.13 *Scodelle*

Le scodelle a vernice nera sono rappresentate da un numero ridotto in questo catalogo. Il frammento 35 è una base con piede ad anello a vernice nera matta, forse è da ascrivere alla produzione corinzia da una prima analisi del colore dell'argilla (10YR7/3).

I frammenti 8 e 208 sono orli moderatamente incurvati, separati dalla vasca in maniera netta e verniciati di nero. La forma può essere paragonata alla serie Morel 1315a 1, datata intorno al 200- 50 a.C.

L'esemplare 132 è una base di scodella a vernice nera matta, mentre il n. 134 è un frammento di orlo molto stretto e quasi verticale, vernice rossa opaca ed è datato al II sec. a.C.

Il frammento di orlo 192, con parete molto tesa a vernice nera e datato alla metà del II sec. a.C., è attribuito da Morel alla produzione Campana A.³⁵⁶

Infine, l'esemplare 214 è un orlo di una scodella profonda, dalle pareti bombate e il bordo quasi verticale, sempre a vernice nera. Il frammento è ascrivibile alla serie Morel 2984a1, tipico della produzione Campana A ed è datato a circa il 100 a.C.

4.3.2.14 *Skyphoi*

La forma dello Skyphos è tra le forme più attestate a Camarina. Durante i Survey ne sono rinvenuti circa 101³⁵⁷. I frammenti 73, 118, 125, 127, 128, 152, 186 e 228 appartengono al tipo "*corinzio*". Tale tipo con pareti sottili, una vasca profonda, verniciato dentro e fuori, con due anse orizzontali al di sotto di un orlo piano, è stato ripreso integralmente dal repertorio attico con qualche piccola modifica³⁵⁸. Ad Atene lo Skyphos di tipo corinzio tende ad essere decorato con una banda giusto al di sopra del piede. In tale contesto l'esemplare 73 è rappresentato da un frammento di fondo con piede molto ben conservato, dove è possibile individuare una decorazione tipica di questa tipologia: sul fondo esterno del piede si trova un punto nero circondato da una decorazione rossa, mentre il supporto del piede esterno presenta un cerchio nero. L'interno del frammento di fondo è rivestito di vernice nera ed è datato al 450- 430 a.C. Il frammento 118 è un piede, che per il color dell'argilla e la sua lavorazione in generale, può ascriversi all'area corinzia. Alcuni frammenti qui presi in esame per le analisi archeometriche provengono dalle tombe rinvenute nel sito di Bellaccio: il n. 125 è un'ansa triangolare a vernice nera opaca, datata intorno al 325-310 a.C.; i frammenti 127 e 128 sono orli con una vernice nera matta. Il 152 è un piede a vernice nera. Il frammento di parete 154 presenta una vernice esterna ed interna nero lucida ed un'argilla rosata ed è datato probabilmente intorno la metà del V sec. a.C. L'esemplare 186 consiste in un frammento di parete con vernice nera matta ed una banda rossa datato all'ultimo quarto del IV sec. a.C.

I frammenti 1,130, 154 e 191 appartengono alla tipologia "*Canted handles*". Tale tipo presenta le anse poste nella parte bassa del corpo ed inclinate verso l'orlo, e raramente si ritrovano con decorazione a figure nere. Il n. 1 è un frammento di ansa, il quale presenta una vernice nera opaca molto sbiadita tendente al verde e probabilmente datata al 550 a.C. circa. L'esemplare 130 è un frammento di orlo concavo all'esterno dalla vernice nera-grigia matta ed è datato al 500 a.C. circa. Il frammento di fondo 191 presenta un'argilla rosa, ma la vernice è totalmente scomparsa, ed è anch'esso datato agli inizi del VI sec. a.C.

I frammenti 15, 24, 43, 52,62, 69, 137, 167, 177 sono Skyphoi appartenenti al tipo *Attico A*, il quale è un adattamento del tipo corinzio. Tale tipo nasce intorno al VI sec. a.C., ma dovette aspettare l'inizio del V sec. a.C. per poter acquisire la forma

³⁵⁶ Morel 2973.

³⁵⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 139.

³⁵⁸ Per la tipologia vedi Hesperia IV (1935) 506; V (1936) 340-341; XV (1946) 139; XVIII (1949) 319-320.

canonica: pareti più sottili del tipo Corinzio, un massiccio piede toriforme, grosse anse e completamente rivestito di nero, senza bande decorate. In alcuni frammenti l'anello diventa leggermente espanso, mentre l'orlo è assottigliato ed il profilo delle pareti si allarga verso l'esterno. Tra i campioni analizzati, il frammento 4 è una piccola parte del piede ad anello tipico di tale classe ceramica, si caratterizza per una vernice nera matta ed è datato intorno al 330 a.C.³⁵⁹. I campioni. 15, 24 e 224 presentano un piede ad anello con una vernice nera esterna, mentre la parte interna del vaso rimane verniciata di nero nel caso del frammento 224, mentre il 24 presenta una vernice rossiccia. Tali esemplari sono datati intorno al IV sec. a.C. L'esemplare 43 presenta un piede ad anello, dove il centro della base esterna doveva essere decorato con un cerchio nero, contornato da una vernice rosso-bruna, mentre l'anello presenta una vernice nera. Per tali caratteristiche, il frammento è datato intorno al 440-425 a.C. Il frammento 52 è anch'esso il piede di uno Skyphos Attico, interamente a vernice nera e presenta un'argilla rosata³⁶⁰. Il 69 è un frammento di fondo di skyphos con piede ad anello, il quale presenta una vernice nera brillante ed un'argilla marrone chiaro. Sul fondo esterno si intravede la presenza di una banda nera sul piede ad anello, la quale lascia spazio ad una banda risparmiata da colore (forse era dipinto di rosso?) nella parte centrale esterna del fondo. Il 137 è anch'esso un frammento di un piede con base ad anello ed è rivestito di un colore nero matto ed è datato al primo quarto del IV sec. a.C. Il frammento 167 è un orlo rivestito di vernice nera brillante solamente all'esterno del vaso, datato intorno al V sec. a.C. Il frammento 177 è una parte del fondo con parte del piede ad anello, il quale presenta un'argilla rossiccia ed una vernice esterna nera lucida, datato al 400 a.C. circa.

Il frammento 71 può forse essere ascritto al tipo Attico, ma non con assoluta certezza: presenta un base più ristretta ed un profilo arrotondato. Sul fondo esterno del piede, risparmiato, si trova una decorazione a vernice rossa con cui sono stati dipinti cerchi concentrici e punto centrale a vernice nera. I confronti con la Grecia, ed Atene in particolare, tendono a datare questo piede intorno al 470-460 a.C.³⁶¹.

Ad una variante datata alla fine del V sec. a.C. può ascriversi il frammento di piede di uno skyphos 144, che trova riscontri ad Atene³⁶². Esso presenta un'imitazione della base dello skyphos di tipo corinzio, ma si presenta qui in forme più massicce.

Il frammento di base 44 appartiene alla variante di skyphoi di *tipo B*, creato verso la fine del VI sec. a.C. e presenta una piccola base ad anello con profilo a toro. La parte esterna del piede di solito è verniciata di nero, come nel nostro frammento.

Il frammento 5 è un orlo appartenente alla categoria "*Subgeometric survivals*", datato al 575-550 a.C. Tale tipologia presenta una coppa bassa e un orlo piatto e due

³⁵⁹ Agora XII, 260: 352.

³⁶⁰ Agora XII, 259: 342.

³⁶¹ Agorà XII, 259, n. 384.

³⁶² Agorà XII, 86, 359

anse orizzontali inclinate. Fu introdotto come una variante dello Skyphos tardo geometrico intorno all'VIII/VII sec. a.C. e continua ad essere prodotto nelle sue forme arcaiche fino al V sec. a.C.³⁶³. Nel frammento 5, la vernice è nera tendente al matto e presenta un bordo irregolare, che presuppone il non utilizzo di un tornio.

Alcuni frammenti trovano dei confronti in produzioni occidentali, come ad esempio i frammenti 42 e 223, i quali sono piedi ad anello piuttosto massicci di Skyphoi a vernice nera che si riscontrano a Locri e datati alla prima metà del V sec. a.C.³⁶⁴.

Il frammento 60, anch'esso un piede ad anello basso, alla cui base, direttamente sopra l'anello di supporto, presenta una linea risparmiata dal colore. Si tratta con molta probabilità di una produzione occidentale che trova un riscontro a Locri in esemplari datati al V sec. a.C.³⁶⁵

Il frammento di piede 213 può essere anch'esso confrontato con un frammento proveniente da Locri³⁶⁶, il cui piede ad anello è poco pronunciato e con una vernice nera, lucida e uniforme e può essere datato alla prima metà del V sec. a.C.

Il frammento 58 presenta invece un piede non dritto ed una base ad anello. Tale frammento rientra nella categoria "a vernice nera", in cui la vernice nera è posta su di un ingobbio rosso sbiadito. Tale produzione sarebbe da ricondurre, secondo Morel, alla produzione pugliese, ed è datata al IV sec. a.C.³⁶⁷

Il 59 è il frammento di un piede basso ad anello a vernice nera, la cui parte inferiore presenta una fascia la cui vernice è irregolare ed è datata alla fine del IV e l'inizio del III sec. a.C. Esso può ascrivere alla produzione occidentale imitante la ceramica attica³⁶⁸.

Il frammento 56 appartiene ad uno skyphos dal corpo semi-ovoidale e con un piede a toro ricoperto di vernice nera. Un simile frammento è stato rinvenuto in una fornace di IV sec. a.C. a Camarina³⁶⁹.

Il frammento di orlo 233 presenta una vernice nera opaca all'interno, mentre all'esterno è presente una banda nera sull'orlo, al di sotto del quale è presente un filetto rosso, mentre il resto del corpo è risparmiato dal colore. Una simile decorazione si riscontra in un frammento di parete di skyphos datato al IV-III sec. a.C. rinvenuto in via San Francesco a Catania³⁷⁰. Riguardo la forma, non è possibile in questa sede effettuare dei confronti precisi a causa delle dimensioni del frammento.

³⁶³ Agora VIII, 48; Hesperia XXII, 75-76.

³⁶⁴ Locri II, 96, 46.

³⁶⁵ Locri II, 96, 45.

³⁶⁶ Locri II, 96,46

³⁶⁷ Morel, 311, Serie 4373.

³⁶⁸ Morel3 305, Serie 4313.

³⁶⁹ M. Pisani, Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C. Erma di Bretschneider (Roma 2008) 101, 209.

³⁷⁰ M.T Magro - A. Mazzaglia, Indagini in via San Francesco d'Assisi, in: F. Nicoletti (a cura di) Catania Antica. Nuove prospettive di ricerca, (Palermo 2015) 370, n.12.

All'interno di questa rassegna di Skyphoi ci sono frammenti, le cui piccole dimensioni non permettono di effettuare confronti precisi. Ad esempio, i frammenti 23 e 25, dopo un'analisi preliminare delle argille e della vernice nera, farebbero pensare ad una produzione attica. Le analisi chimiche in tale sede aiuteranno a rispondere a tali domande qui lasciate in sospeso. D'altra parte, i frammenti n. 9, 26 e 110 presentano una fattura piuttosto grossolana e per tale motivo, si può pensare ad una produzione occidentale degli stessi. Infine, i frammenti 4, 61, 109, 225 e 227 non lasciano trasparire nessuna peculiarità di attribuzione.

4.3.2.15 *Stemmed dish*

Il frammento 114 è un orlo appartenente ad un "*stemmed dish*" di piccole dimensioni. Tale tipo era caratterizzato da una vasca profonda, stelo corto e piede largo. Il nostro frammento presenta un orlo inclinato verso il basso e proteso verso l'esterno, interamente a vernice nera. Il frammento può essere datato al 500 a.C. circa.

4.3.2.16 *Frammenti non riconoscibili*

All'interno di tale raccolta per le analisi archeometriche, sono stati inseriti anche frammenti più piccoli, che non permettono dei confronti puntuali.

Tra i frammenti di fondi di vasi dalle forme aperte, troviamo il n. 3, il quale è una piccola parte di un piede ad anello molto esteso, appartenente probabilmente ad un grande contenitore aperto a vernice nera. Per la tipologia di tale piede potrebbe essere proposta una datazione intorno alla fine VI e inizi V sec. a.C. L'esemplare 66 presenta invece è un fondo che si espande ripido da una base stretta su di un piede ad anello acromo, dello stile che si ritrovano nelle fornaci di Camarina intorno il IV sec. a.C.³⁷¹. Il colore dell'argilla farebbe pensare ad una produzione locale di imitazione corinzia, poiché trova anche confronti nelle produzioni di Corinto nell'ultima fase del Corinzio Antico³⁷². I frammenti 18, 50, 67, 94, 105, 122, 149, 178, 180 e 221 sono fondi di vasi a forma aperta interamente rivestiti di vernice nera. Il n. 178 appartiene probabilmente ad una "Acrocup" con piede a toro molto alto, il frammento 108 è un orlo angolare, mentre il 159 è anch'esso un orlo di un vaso dalla forma aperta.

Ulteriori frammenti di pareti di forme aperte sono stati inoltre inseriti. Gli esemplari 6 e 68 presentano una decorazione stampata recante ovuli legati da un nastro. Tale decorazione trova un confronto ad Atene intono al 420 a.C.³⁷³. Anche il frammento 184, appartenente ad un grande recipiente a vernice nera, presenta una decorazione sulla parete esterna, con palmette e volute, che potrebbe dare una datazione intorno al 461-440 a.C. Ulteriori frammenti di parete appartenenti a vasi dalla forma aperta, le cui dimensioni non sono grandi abbastanza da poter effettuare un'analisi

³⁷¹ M. Pisani, Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C. Erma di Bretschneider (Roma 2008) 120, 250-251.

³⁷² Corinth VII, 124, n. An131, tav. 64,112.

³⁷³ Agora XII, 317, n.1157.

tipologica: i numeri 7, 27, 28, 111, 155, 182 e 194 sono interamente a vernice nera; i numeri 16, 17, 32 con vernice esterna rosso-bruna e interna nera; il numero 41 con scanalature dipinte di rosso; gli esemplari 65, 87 a vernice nera con la presenza di scanalature; il frammento 179 è un orlo con parte di parete leggermente convessa in prossimità dell'orlo a vernice nero lucido che rimanda alle forme corinzie.

Un solo frammento di ansa a vernice nera, probabilmente appartenente ad una coppa, è da annoverare tra i frammenti non identificabili.

Infine, i frammenti 81, 95 a vernice nera, 99 con una decorazione a foglie e a punti, 121 e 123 a vernice nera e 202 dal bordo triangolare e inspessito (forse una *lekansis*?), sono orli di forme aperte anch'essi non identificabili.

Pochi sono invece i frammenti all'interno di questa rassegna appartenenti a forme chiuse di difficile individuazione tipologica. Nella fattispecie il frammento 30 è un piede ad anello, 126 e 133 sono pareti, mentre 19, 142, 143, 161 sono dei fondi non meglio identificati su base tipologica.

Una menzione a parte meritano quei frammenti non identificabili su base tipologica ma che sono particolarmente interessanti nell'ambito di tale studio per della loro decorazione a vernice nera e rossa. L'analisi archeometrica di tali frammenti getterebbe nuova luce sul commercio di tale classe ceramica e sui luoghi della sua produzione.

Partendo dai frammenti con decorazione a figure nere possiamo annoverare: il frammento 39, piccola parte di parete con pieghe di una tunica; il n. 40 caratterizzato da un decoro a meandri; il n. 55 con una decorazione esterna recante delle linee, probabilmente da attribuire ad una rappresentazione ornamentale; il n. 156 (probabilmente appartenente ad una ceramica corinzia), presenta un decoro composto da un cerchio all'interno del quale si trova un punto nero. Una menzione speciale merita l'esemplare 129, la cui decorazione consiste in tre punti neri, quasi ovali, all'interno di rettangoli, creati con linee sottili nere. Un identico decoro doveva trovarsi alla destra di esso, ma è quasi del tutto abraso. Il frammento è stato rinvenuto nel contesto di una tomba a Bellaccio. Infine, i frammenti 38 e 64, si caratterizzano per essere una piccola parte di parete di una forma aperta, le cui figure sono quasi del tutto abrase, per cui è difficile individuare che tipo di figure dovessero essere.

In relazione alla decorazione a figure rosse, possiamo annoverare solamente due frammenti: il n. 70 parte di parete appartenente ad un grande recipiente, sul cui lato esterno si trovano due incavi neri larghi racchiudenti una linea rossa. Una delle due aree nere presenta delle strisce rosse ondulate, forse in relazione a degli indumenti; il frammento 72 anch'esso una porzione di parete di grande recipiente, presenta sul lato esterno una figura rossa di difficile individuazione, mentre internamente una porzione è ricoperta da una vernice nera con accanto delle linee sottili nere.

Infine, una menzione particolare merita il n. 222, il quale è un frammento appartenente ad una forma chiusa recante un rilievo un po' abraso (databile all'età ellenistica), raffigurante probabilmente un guerriero con uno scudo. Il frammento è interamente a vernice rosso matto.

4.3.3 Anfore da trasporto greche: forme e cronologia

Oltre che la ceramica fine greca, sono stati presi in esame anche pochi frammenti di anfore da trasporto di epoca greca.

Il frammento 165 è un orlo di anfora da trasporto occidentale di tipo *ionico-massaliota*, datato tra la fine del VI e gli inizi del V sec. a.C.³⁷⁴. Tale frammento trova analogie con la forma 3 di Gassner³⁷⁵ e la forma A-MGR-II di Sourisseau³⁷⁶. Come precedentemente detto, questa tipologia presenta orlo bombato e risega sottostante, con un profilo più o meno visibile, mentre il collo ha una forma quasi cilindrica.

I frammenti 228 e 232 appartengono ad anfore SOS. Il frammento 228 è una porzione di parete, mentre il frammento 232 una porzione di ansa³⁷⁷. I frammenti possono essere datati tra la fine del VII e inizi del VI sec.a.C., in concomitanza con la fondazione di Camarina. La tipologia anforica SOS, infatti, scompare progressivamente nel corso del VI sec.a.C.

I numeri 229, 230 e 231 sono frammenti di parete di anfore di tipo *à la brosse*. Tali frammenti sono caratterizzati da un buon grado di depurazione e da una decorazione esterna dipinta a larghe pennellate piuttosto diluite di colore nero. Possono essere datati intono al VI sec. a.C., poiché tale tipologia anforica sostituì la serie SOS (dalla quale deriva) già agli inizi del VI sec. a.C.³⁷⁸.

Infine, il frammento di piede di anfora 162, non presenta nessuna caratteristica pregnante che possa essere utile per un'analisi tipologica

4.3.4 Terra Sigillata: forme e cronologia

All'interno della raccolta si è ritenuto necessario, inoltre, poter inserire alcuni frammenti di terra sigillata, allo scopo di delineare un quadro più esaustivo sulla situazione economica di Camarina anche in epoca romana, in seguito al suo ridimensionamento.

All'interno della raccolta si sono inseriti frammenti che ad una prima analisi morfologica appartenevano sia alla terra sigillata africana che quella italiana.

³⁷⁴ R.M. Albanese Procelli, Appunti sulla distribuzione delle anfore commerciali nella Sicilia arcaica, in: *Kokalos* 42 (1996) 110-116.

³⁷⁵ V. Gassner, Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994), (Vienna 2003) 181-182.

³⁷⁶ M. Py, Dictionnaire des Céramiques Antiques en Méditerranée Nord- Occidental. Lattara 6 (1993).

³⁷⁷ Tale tipologia di anfora è stata classificata da Johnston - Jones che ne hanno distinto tre gruppi: Early (725-675 a.C.), Middle (675-625 a.C.) e Late (625-575 a.C.). A. W. Johnston - R.E. Jones, The 'SOS' Amphora, in: *Annual of the British School at Athens* 73 (1978) 103-141.

³⁷⁸ Per la genesi delle anfore attiche *à la brosse*, definite per la prima volta in M. Lambrino, *Les vases archaïques d'Histria*, Bucharest 1938; si veda anche Johnston - Jones c.s. 121; A. Consonni - T. Quirino - F. Wiel - F. Marin, Dalla Grecia al Forcello. Antiche vie di traffico nel Mediterraneo del VI-V secolo a.C, in: M. Baioni - C. Fredella (a cura di), *Archeotrade. Antichi commerci in Lombardia orientale*, (Milano 2008) 231.

Alla forma Hayes 4 appartiene il frammento 238 di piede ad anello relativo ad un piatto. La forma si caratterizza per le sue pareti svasate. Il frammento appartenente alla TS africana ed è datato al 75- 150 d.C.

I frammenti di orli 239, 246 e 248 si riferiscono senza dubbio alla forma Hayes 8A. La forma è relativa ad una coppa carenata dalle pareti svasate e con una grossa modanatura sotto l'orlo, al di sotto del quale si trova una rigonfiatura. Ciò produce nella parte interna della ciotola due scanalature. Inoltre, è presente un motivo decorativo a rotella sull'orlo. La forma è ampiamente attestata nella sigillata africana. Per la cronologia, pare ormai definitivamente accettata una datazione della forma tra la fine del I e la prima metà del II sec. d.C.

Affine alla forma Hayes 8A è la variante 8B dei frammenti di orlo 247, 249, 259. Le caratteristiche morfologiche sono le medesime della forma precedente, ma se ne distingue per delle pareti più svasate e per l'assenza di decorazione. La datazione di questa variante è più tarda, intorno alla seconda metà del II sec. d.C.

Il frammento 260 è relativo ad un orlo Hayes 9: ciotola dal corpo ricurvo, orlo liscio e arrotondato e due scanalature esterne sotto l'orlo. Datato alla seconda metà del II sec. d.C. e catalogato come TS africana.

Appartenente ad un orlo di coppa Hayes 14 è il frammento 242, dalle pareti quasi verticali. Datato al 160-200 d.C., anch'esso può essere ascritto alla produzione africana.

L'unico frammento di casseruola, all'interno del nostro corpus, è il 252. Si tratta di un piccolo frammento di orlo appartenente alla forma Hayes 23B, dalle pareti inclinate e leggermente arrotondate nella parte superiore. L'orlo è pronunciato e sono presenti, nella parte interna, delle scanalature che segnano il passaggio tra l'orlo e la parete. Il frammento è datato tra la metà del II e gli inizi del IV sec. d.C. ed è anch'esso catalogato come TS africana.

Il frammento 244 è una porzione di orlo appartenente alla forma Hayes 50B, la quale si caratterizza per un orlo quasi indistinto e pareti rettilinee. Il frammento può essere datato tra il 350 e il 400 d.C. ed è anch'esso catalogato come TS africana.

I frammenti 234 e 236 sono riconducibili, invece, alla forma Hayes 59A1, probabilmente facenti parte dello stesso piatto: siamo in presenza di un orlo e di un frammento di parete che sembrano combaciare. La forma di tale piatto si caratterizza per essere molto bassa e decorata con ovali che si irradiano dal centro. I due frammenti sono stati catalogati come ceramica africana e datati tra il 320 e il 380/400 d.C. per le caratteristiche morfologiche.

Alla forma Hayes 61A è riconducibile il frammento di orlo 240 di produzione africana. Esso si caratterizza per essere inclinato all'interno, mentre all'esterno è presente uno spigolo vivo nel punto di congiunzione tra orlo e parete. Per la cronologia, Hayes propone il periodo compreso tra 325 e il 400/420 d.C.

Il frammento di orlo 237 è, invece appartenente alla variante Hayes 61B con orlo verticale munito di gradino all'esterno e datato al 380-450 d.C. Anche questo frammento è stato catalogato come TS africana.

Sempre ad una coppa appartiene l'orlo 241, relativo alla forma Hayes 80B. Si tratta di una ciotola poco profonda con orlo ingrossato e con pareti svasate dritte, che si incurvano nell'incontro con la base piatta. Il frammento, di produzione africana, è datato al 450-500 d.C.

I frammenti 258 e 274 sono invece catalogati come terra sigillata italica e sono relativi alla forma *Conspectus* 12: piatto con orlo pendente poco pronunciato e datato dalla metà alla fine del periodo augusteo. Probabilmente a questa forma o a *Conspectus* 14 appartiene il frammento 264.

Il frammento 266 è invece un orlo relativo alla coppa *Conspectus* 32, con strozzatura sulla parete e orlo distinto e datata alla metà del I sec. d.C. Anch'esso può essere catalogato come produzione italica. A coppe di produzione italica appartengono pure i frammenti 269 e 271, rispettivamente un frammento di orlo e un frammento di base ad anello. Entrambi riferibili alla forma *Conspectus* 37, con corpo emisferico e orlo distinto e datati tra la metà e la fine del I sec. d.C.

Infine, i frammenti 235, 243, 250, 251, 253, 254, 255 e 267 sono frammenti di parete di terra sigillata africana, le cui dimensioni non permettono un'analisi tipologica, mentre i frammenti 257, 261, 162, 163, 265 e 270, anch'essi frammenti di parete, possono catalogarsi come terra sigillata di produzione italica.

5 Indagini archeometriche

5.1 Introduzione

Durante lo studio dei materiali provenienti dai survey effettuati sui siti dei Monti Sicani e nella chora di Camarina, sono sorte delle problematiche relative alla provenienza di tali oggetti, alle quali non è stato semplice poter fornire una risposta chiara ed immediata. Un punto che spesso viene ignorato nelle discussioni sul metodo nelle analisi ceramiche è l'assoluta necessità di caratterizzare nel modo più completo possibile gli oggetti che sono stati analizzati.

La problematica principale, all'interno di tale studio, era relativa alla distinzione di ceramiche prodotte localmente o importate. La risposta a tali quesiti difficilmente può essere data osservando esclusivamente i frammenti dal punto di vista autopico, poiché le caratteristiche fisiche dei reperti talvolta possono ingannare la nostra capacità di giudizio. Il metodo più comune, che viene spesso utilizzato all'interno degli studi di provenienza, per la differenziazione di un impasto da un altro è quello empirico, vale a dire basandosi sul colore dell'impasto, la qualità della superficie, la perfezione della forma e la qualità della vernice. Tali caratteristiche però non sempre possono fornire risposte certe. Tenendo in considerazione che il colore dell'argilla è dato dal tipo di cottura e dalle percentuali dei minerali presenti, uno stesso tipo di argilla non avrà mai la stessa gradazione di colore, mentre potrebbe anche verificarsi che argille lontane tra di loro acquisiscano lo stesso colore. Lo stesso problema si

riscontra per la vernice, la quale non sempre presentava le stesse sfumature all'interno di una stessa produzione. Si è soliti pensare che ceramiche finemente lavorate, fossero importate da centri di produzione esterni alla poleis siceliote, senza considerare che anche ceramiche scadenti, provenienti dalla Grecia, potevano essere commerciate, e viceversa officine locali potevano produrre oggetti di ottima qualità.

Per rispondere a tali quesiti si è voluto avviare un'indagine archeometrica su alcuni campioni provenienti dai survey, con i seguenti obiettivi:

- individuare le materie prime utilizzate nella produzione dei manufatti presi in esame
- determinare la provenienza delle ceramiche oggetto di analisi
- ottenere informazioni circa i rapporti commerciali che i siti sui Monti Sicani e Camarina dovevano intercorrere con altre città.

Le analisi archeometriche condotte sono state finalizzate all'individuazione di *marker* chimici che consentano un confronto con materie prime argillose e/o manufatti ceramici appartenenti alla stessa classe tipologica, di cui già è stato attestato il centro di produzione, attraverso analisi chimiche precedentemente condotte. Tale confronto ha lo scopo di poter definire la circolazione delle singole produzioni in ambito regionale e/o extra-regionale così da poter valutare la vivacità dei mercati su micro o media scala.

5.2 Le analisi chimiche e gli studi di provenienza

Lo studio archeometrico dei materiali ceramici è entrato a far parte della ricerca scientifica da oltre un secolo. Tali materiali ceramici, infatti, costituiscono la maggioranza dei ritrovamenti in ambito archeologico, tanto da essere considerati dei veri e propri "fossili guida", e al tempo stesso portano con sé innumerevoli informazioni: un semplice frammento, infatti, testimonia le scelte operative attuate dal ceramista nella sua produzione in funzione delle materie prime disponibili o del futuro uso del manufatto, ma anche il livello tecnologico raggiunto da una popolazione in un dato periodo storico; inoltre, può essere un indicatore indiretto delle rotte e degli scambi commerciali tra i popoli.

Il compito affidato all'archeometria è quello di riportare alla luce queste informazioni attraverso un attento lavoro di integrazione dei dati archeologici con quelli analitici, ricavabili con l'impiego delle più moderne metodologie scientifiche.

La determinazione della provenienza di un oggetto non è comunque semplice, poiché per ogni oggetto esistono molteplici possibilità di interpretazione, relative a materie prime simili tra di loro. Un punto a sfavore di una precisa determinazione della provenienza di una ceramica consiste nel fatto che la composizione del manufatto in ceramica dipende solo parzialmente dalla composizione originaria dell'argilla. Durante la lavorazione, l'argilla subisce un trattamento che tende a modificare la composizione iniziale dell'argilla stessa, come ad esempio l'aggiunta di temperi. I

processi di lavorazione e la grande diffusione delle possibili fonti di materiale argilloso limitano la possibilità di correlare direttamente la composizione di un reperto ceramico con quelle delle probabili sorgenti di argilla. Per tale motivo, ove possibile, si preferisce tentare di individuare la provenienza dei reperti in ceramica confrontando la composizione dei campioni analizzati con i cosiddetti gruppi di controllo. Si tratta di reperti, la cui provenienza è nota, come ad esempio scarti di fornace, bolli; sigilli e tegole. La lettura scientifica riporta, infatti, i dati analitici relativi a questi gruppi di controllo per specifiche produzioni locali. Si deve ricordare che al momento del confronto è necessario fare riferimento a classi ceramiche dalle caratteristiche simili. Un'anfora da trasporto o un piatto a vernice nera avranno caratteristiche composizionali differenti, nonostante l'argilla sia prelevata dalla stessa cava.

5.3 Metodologie analitiche

Lo studio di cui ci siamo serviti in questa sede, è quello chimico, condotto utilizzando il Particle Induced X-ray Emission (PIXE), presso il dipartimento di fisica dell'Università di Göttingen³⁷⁹. Caratteristica delle analisi chimiche è quella di consentire una misurazione quantitativamente più dettagliata degli elementi chimici presenti all'interno del corpo ceramico. I dati così ottenuti permettono l'utilizzo di metodi statistici, consentendo di selezionare con più precisione campioni con caratteristiche simili.

La metodologia utilizzata per il PIXE-PIGME è stata più volte esposta altrove³⁸⁰ e per tale motivo non verrà qui esposta nei dettagli ma solo nei suoi caratteri generali. Si tratta di una tecnica veloce e non distruttiva di fisica nucleare che richiede l'accesso ad un acceleratore che sfrutta l'emissione di raggi X causata dall'eccitazione degli atomi del campione mediante fasci di particelle cariche ed accelerate, di solito protoni o particelle alfa. I raggi X emessi hanno perciò lunghezza d'onda caratteristica degli elementi costituenti la zona bombardata e intensità proporzionale alla concentrazione degli elementi.

Nel nostro caso, le analisi sono state condotte tramite il macchinario 3MV-Pelletron 9-SDH2 della NEC. Gli ioni negativi sono generati nelle due sorgenti ioniche *Sinics* e *Alphatros*, che sono dirette verso l'asse del fascio del serbatoio dell'acceleratore dopo una pre-accelerazione fino a 60 kV dal magnete della sorgente a 20°. All'ingresso del serbatoio, una singola lente ha focalizzato il getto e lo ha diretto verso la sezione centrale a carica positiva del serbatoio. Dopo aver superato il serbatoio, il fascio di protoni ha un'energia di 2,58 MeV. Davanti al frammento, il fascio di protoni è stato estratto in aria attraverso una sottile finestra diamantata. L'energia del protone che arriva al frammento di 2,5 MeV. mentre quella del fascio

³⁷⁹ Ringrazio il professore Hofness per aver condotto le analisi in laboratorio.

³⁸⁰ P. Grave - L. Lisle - M. Maccheroni, Multivariate comparison of ICP-OES and PIXE/PIGME analysis of east Asian storage jars, in: JASc 32 (2005) 885-96.

è di 5 nA. Tale analisi ha permesso di analizzare i seguenti elementi per ogni campione: SiK, PK, SK, SK, ClK, KK,, CaK, ScK, TiK, VK, CrK, MnK, FeK, CoK, NiK, CuK, ZnK, SrK, SnL, AuL, PbL, AuMA.

Ad ogni modo, tale analisi, nonostante il costo e i tempi lunghi, è stata scelta, tra tutte le altre, per delle caratteristiche fondamentali:

Alta sensibilità: nelle analisi di routine i limiti di rilevamento sono dell'ordine di 0,1-1 ppm.

Metodo ad elementi multipli: nell'analisi PIXE convenzionale è possibile determinare tutti gli elementi dall'alluminio all'uranio. La caratteristica importante è che ci sono solo piccole variazioni di sensibilità tra i diversi elementi.

Versatilità e semplice preparazione del campione: qualsiasi oggetto solido può essere irradiato direttamente a condizione che possa essere montato nella camera di irradiazione.

Buona risoluzione spaziale: il fascio di particelle può essere focalizzato su una sezione trasversale molto piccola e può essere deviato allo stesso modo del fascio di elettroni nella microscopia elettronica a scansione.

Analisi non distruttiva: l'analisi viene effettuato direttamente sull'oggetto e non necessita il prelievo di campioni.

Analisi rapida: nel lavoro di routine il tempo di misurazione è di solito di pochi minuti.

Un grosso contributo della tecnica PIXE all'archeologia si ha proprio attraverso le indagini di provenienza, poiché attraverso la determinazione degli elementi chimici, è possibile individuare la provenienza di un manufatto. Affinché sia possibile eseguire indagini di provenienza con metodi scientifici deve essere soddisfatto il cosiddetto postulato di provenienza, secondo il quale la determinazione della provenienza di un materiale è possibile se esiste una qualche differenza nel contenuto degli elementi o dei composti costituenti il materiale. Si è soliti suddividere gli elementi costituenti un materiale in base alla loro concentrazione nel materiale stesso:

Elementi maggiori: presenti in concentrazione superiore all'1%.

Elementi minori: presenti in concentrazione compresa tra 0.01-1 %

Elementi in traccia: presenti in concentrazione minore a 0.01 % e per tale motivo vengono rilevati non in percentuale ma in parti per milioni (ppm).

La determinazione della provenienza non è comunque semplice: per ogni tipo di ceramica, esistono differenti possibilità di reperimento delle materie prime. Pertanto, bisognerà prestare attenzione anche alle più piccole variazioni chimiche per poter individuarne una provenienza quanto più possibile precisa.

5.4 Monti sicani

5.4.1 Ceramica Preistorica e indigena dell'età del Ferro

I risultati derivati dalle analisi PIXE relativi alla ceramica preistorica e indigena dell'età del Ferro sono mostrati nella in Appendice A.

Da un punto di vista della composizione chimica i 34 campioni mostrano una certa disomogeneità, che si manifesta in particolare nella significativa variazione di ossido di calcio (CaO) che varia da un minimo del 3,07% ad un massimo del 32,87%. Anche l'ossido di Silicio (SiO₂) varia grandemente da un minimo di 42,38 % ad un massimo di 71,18%, mentre il valore di Al₂O₃ appare costantemente compreso tra 15,14% e 21,64% ad eccezione del frammento n.3 il quale presenta una quantità di Al₂O₃ nettamente inferiore rispetto a tutti gli altri frammenti (14,23 %). Tra i restanti maggiori costituenti possiamo segnalare Fe₂O₃, il quale mantiene una media pari al 7,28 % in tutti i frammenti, in linea con buona parte delle argille affioranti nella Sicilia Occidentale³⁸¹. Per ciò che riguarda i metalli alcalini K₂O risulta abbastanza elevato, con una media del 2,56 %.

Particolarmente significativo per l'individuazione dei luoghi di produzione di tali ceramiche preistoriche, è il rapporto tra SiO₂/CaO che consente di distinguere ab-

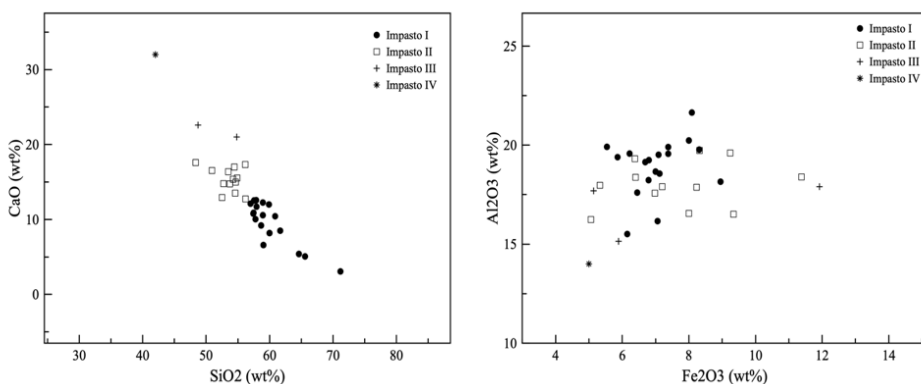


Tabella 1 a-b: Confronto chimico tra gli impasti analizzati all'interno della ceramica preistorica.

bastanza agevolmente quattro diversi impasti (Tabelle 1a e 1b).

Impasto I. All'interno di tale impasto possiamo individuare due sottogruppi: Ia e Ib, i quali si differenziano per lo più per la quantità di CaO presente nei due gruppi (Tabella 2). Al gruppo Ia appartengono i frammenti n. 3, 26, e 28 con un elevato

³⁸¹ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: Applied Clay Science 53 (2011) 476-488; G. Montana - A. Corretti - A.M. Polito - F. Spatafora, Ceramic production in the indigenous settlement of Entella (Western Sicily) during Archaic age, in: I. Memmi Turbanti (a cura di), Proceedings of 37th International Symposium on Archaeometry, 12-16 May 2008, (Siena Italy). Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg), Part I (2011) 113-118.

tenore di SiO_2 compreso tra 64,63 % e 71,18%, un basso tenore di CaO compreso tra 3,07% e 5,40 %, ed infine Al_2O_3 tra il 15,51 % e 19,91 %. Il gruppo Ib (Cat. 1, 2, 6, 9, 10, 12, 14, 16, 19, 23, 24, 27, 31, 32 e 33) contiene una percentuale di SiO_2 compresa tra 57,43 e 61,68 %; CaO compreso tra 6,59 e 12,53 %. Si può notare come il gruppo Ia rispetto al gruppo Ib si differenzia per un più elevato contenuto di ossido di silicio che è in contrasto con il basso contenuto di ossido di calcio (Tabella 2). Al contrario il gruppo Ib è caratterizzato da un relativo alto contenuto

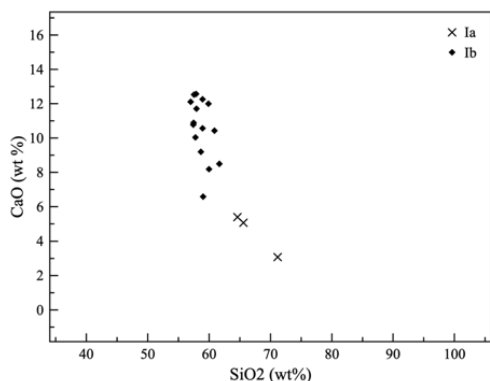


Tabella 2: Diagrammi binari relativi agli impasti Ia e Ib.

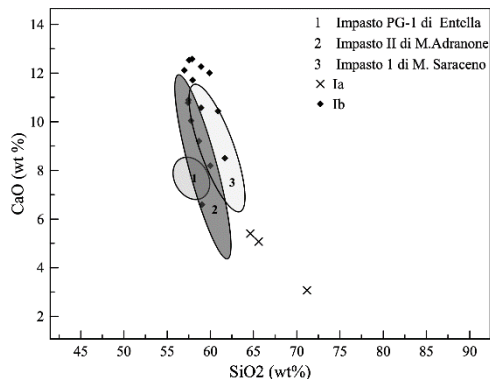


Tabella 3: Confronto chimico tra gli impasti Ia e Ib e gli impasti provenienti da Entella, M. Adranone e M. Saraceno. Montana et al. 2017, op. cit. nota 383; Trombi 2015, op. cit. 384

di CaO . Ad una prima analisi potremmo fare una netta distinzione tra il gruppo Ia da una parte e il gruppo Ib dall'altra, che farebbero sospettare la presenza di due diversi tipi di impasto. Il gruppo chimico Ia, allo stato attuale, non trova confronti diretti con nessuna delle ceramiche analizzate nei siti limitrofi. Diverso è il caso del gruppo Ib che trova una corrispondenza con l'impasto II di Monte Adranone³⁸², l'impasto PG-1 di Entella³⁸³ ed infine l'impasto 1 di Monte Saraceno³⁸⁴ (Tabella 3). Qui la quantità di CaO è superiore che nei frammenti del gruppo Ia, mentre la quantità di SiO_2 è leggermente inferiore. Tale impasto è stato confrontato con le argille di formazione Terravecchia affioranti l'area compresa tra Entella e Monte Adranone, risultando perfettamente compatibili. La caratteristica fondamentale di questa formazione, che affiora nella parte nord-occidentale della Sicilia, è infatti un relativo

³⁸² D. Gulli, La necropoli, in: G Alongi- D. Gulli (a cura di), La necropoli Anguilla di Ribera. Storia, analisi, conservazione, (Agrigento 2008) 15-140.

³⁸³ G. Montana - A.M. Polito - A. Corretti - A. Serra, Compositional reference for the documented Archaic production of indigenous matt-painted pottery at Entella (Western Sicily), in: *Archaeol Anthropol Sci* 9 (2017) 693-708.

³⁸⁴ Trombi, La ceramica indigena, 163.

alto contenuto di Al_2O_3 (mediamente 19,68 %³⁸⁵) e una stretta correlazione con K_2O . Questo viene di solito spiegato con la presenza di grandi quantità di frammenti di mica. La concentrazione di CaO si aggira di solito al 10,91 % con una variabile del 2,3%³⁸⁶. Nonostante ciò, tra i 52 esemplari di formazione Terravecchia fino ad oggi studiati compaiono alcuni, il cui contenuto minimo di CaO si aggira intorno al 3,35%³⁸⁷.

Se confrontiamo quindi i nostri frammenti con la letteratura già pubblicata, ci si accorge immediatamente dell'affinità tra i frammenti analizzati e la formazione Terravecchia.

Ad avvalorare ancora di più l'ipotesi di una produzione in tale zona è la presenza ad Entella di fornaci attive già nel VII-VI sec. a.C., dove indagini chimiche e petrografiche hanno dimostrato come il sito usufruisse delle argille di Formazione Terravecchia come materia prima, la quale era reperibile nelle immediate vicinanze del sito (Rocca di Entella)³⁸⁸. Mentre la maggiore quantità di SiO_2 , riscontrata nel gruppo Ia rispetto al gruppo Ib e alle argille, potrebbe essere spiegata come una

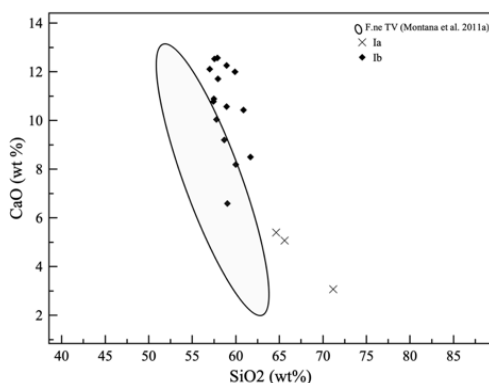


Tabella 4: Confronto chimico tra gli impasti Ia e Ib e le argille Terravecchia. Montana 2011, op. cit. nota 386.

naturale variazione del contenuto di sabbia di quarzo, piuttosto che ad una diversa tecnica utilizzata dai ceramisti o la presenza di un diverso sito di produzione. Tale ipotesi sarebbe supportata anche dalla presenza, già citata sopra, di una simile variazione di percentuali di CaO e SiO_2 riscontrata in 52 campioni di argilla provenienti da 8 differenti siti di formazione Terravecchia raccolti nella parte occidentale della Sicilia³⁸⁹ (Tabella 4). Qui la variazione di CaO è compresa tra 3 e 13 %, mentre SiO_2 è compreso tra 52 e 62 %. Per tale motivo, in questa sede, sia

³⁸⁵ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: Applied Clay Science, 53 (2011) 483.

³⁸⁶ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: Applied Clay Science 53 (2011).

³⁸⁷ Montana et al. c.s.; G. Montana - C. E. Heinze - A.M. Polito - L. Randazzo, Archaeometric evidence attesting production of indigenous archaic pottery at Monte Polizzo (Western Sicily), in: Per. Mineral. 81,1 (2012) 123.

³⁸⁸ G. Montana - A.M. Polito - A. Corretti - A. Serra, Compositional reference for the documented Archaic production of indigenous matt-painted pottery at Entella (Western Sicily), in: Archaeol Anthropol Sci 9 (2017) 693-708.

³⁸⁹ Montana et al. (2012) c.s. 123.

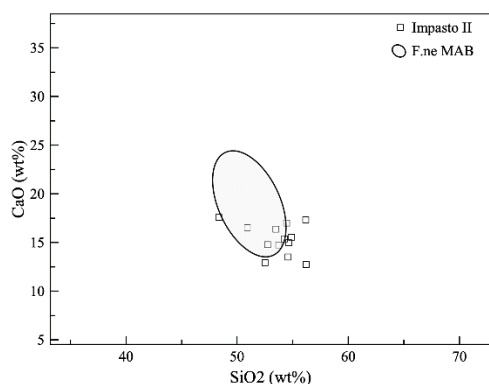


Tabella 5: Confronto chimico tra l'impasto II e le argille MAB. D. Gullì et al. Nuovi dati archeologici ed archeometrici sulla produzione di ceramica indigena della Sicilia occidentale, in: R. Pavini – L. Sole (a cura di), *La Sicilia in età arcaica. Dalle apoikiiai al 480 a.C. Caltanissetta* (2012).

“carea”, è caratterizzata da contenuti medi di CaO e SiO₂ rispettivamente prossimi al 25% e al 50% mentre K₂O presenta una percentuale molto bassa (circa 1,9%)³⁹⁴. Tutti gli ossidi mostrano intervalli di variazione relativamente contenuti. Analizzando la tabella 5 si evince chiaramente che i frammenti qui analizzati, ricadono perfettamente nell'intervallo delle argille MAB.

L'impasto III (13,18) a differenza del precedente presenta una concentrazione di CaO più elevata, (>20%). Al contrario SiO₂ presenta una percentuale minore (intorno al 51%). Questo impasto è confrontabile con quello di alcuni frammenti provenienti da Casteltermini (impasto 6)³⁹⁵ e Monte Saraceno (impasto 4). Tali impasti, accomunati da una componente calcarea molto elevata, presentano una certa difficoltà

il gruppo Ia che il gruppo Ib vengono fatti rientrare tra le ceramiche prodotte con argille di Formazione Terravecchia.

L'impasto II, presenta una componente silico-clastica e calcarea significativa, con CaO compresa tra 12,93 % e 17,59 %, SiO₂ tra 48,35 % e 56,21 %, mentre, Al₂O₃ compreso tra 16,24 % e 19,73%. Tale impasto trova un confronto con l'impasto 1 di Monte Adranone³⁹⁰, con l'impasto 3 di Monte Polizzo³⁹¹ e con l'impasto 2 di Casteltermini³⁹², le cui caratteristiche chimiche e petrografiche farebbero ipotizzare che questi siano stati realizzati con argille della formazione MAB (Formazione marmoso-arenarea del Belice), argilla che affiora nel territorio di Sambuca (alle pendici di Monte Adranone)³⁹³.

Tale formazione, definita “molto cal-

³⁹⁰ G. Montana - A.M. Polito - A.T. Lavore - A. Caruso - C. Trombi, Indagini archeometriche funzionali all'individuazione dei centri di produzione ceramica attivi in età arcaica nella Sicilia centro-occidentale: Monte Adranone (Sambuca di Sicilia, Agrigento), in: C. D'Amico (a cura di), *Atti del IV Congresso Nazionale di Archeometria, Pisa 1-3 Febbraio 2006*. Pàtron Editore, (Bologna 2007) 447-457.

³⁹¹ Montana et al. c.s.; G. Montana - C. E. Heinze - A.M. Polito - L. Randazzo, *Archaeometric evidence attesting production of indigenous archaic pottery at Monte Polizzo (Western Sicily)*, in: *Per. Mineral.* 81,1 (2012).

³⁹² Trombi, *La ceramica indigena*, 156

³⁹³ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, *Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily*, in: *Applied Clay Science* 53 (2011) 476-488.

³⁹⁴ Montana et al. c.s.

³⁹⁵ Trombi, *La ceramica indigena*, 155-156

di interpretazione. In generale, si può registrare una certa familiarità con il gruppo precedente (II): i caratteri significativi sono in un certo modo simili. Ciò che contraddistingue i due impasti sono le proporzioni relative al contenuto di CaO/ SiO₂ sopraccitati. Ciò induce a profilare due ipotesi: la prima è che siano stati prodotti a partire da una stessa materia prima prelevata in orizzonti stratigrafici differenti; la seconda è che potrebbero essere state prodotte con una miscela di argille della Formazione di Terravecchia e delle Marne di San Cipirrello, materie prime attestate nel

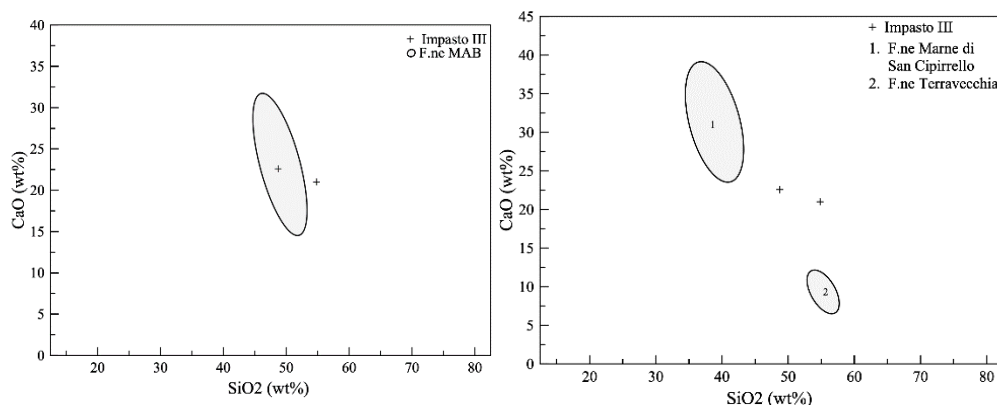


Tabella 6: a) Confronto chimico tra l'impasto III e le argille MAB provenienti da diversi siti della Sicilia occidentale. Montana 2011, op. Cit. nota 393. b) Confronto chimico tra l'impasto III e le argille di formazione San Cipirrello e Terravecchia. Montana 2011, op. Cit. nota 393; Montana et al. *Archaeometric evidence attesting production of indigenous archaic pottery at Monte Polizzo (Western Sicily)*, in: *Per. Mineral.* 81, 1, 107-130.

territorio di Contessa Entellina³⁹⁶. Se si osservano le tabelle 6a e 6b, si noterà che entrambe le ipotesi sono verosimili: il range delle percentuali CaO/SiO₂ di alcuni campioni di argille MAB, prelevate in diversi siti della Sicilia occidentale³⁹⁷ dimostrano come una variazione del contenuto di ossido di calcio e di silicio esista all'interno delle stesse argille MAB (tabella 6a); di contro la tabella 6b dimostra come l'impasto III abbia caratteristiche intermedie tra le argille di formazione Terravecchia e le Marne di San Cipirrello.

Infine, l'impasto IV, composto dal campione 4, si caratterizza per un'elevata presenza di CaO pari al 32,87% e la bassa concentrazione di SiO₂ pari al 42,38% e di Al₂O₃ pari al 14,23%. Tali caratteristiche trovano confronto nelle argille di San Cipirrello, materia prima attestata nel territorio di Contessa Entellina, ma anche di Monte Maranfusa e Monte Iato. Questo tipo di argille si caratterizza per un elevatissimo contenuto di CaO, superiore al 30% e un contenuto di ossido di silicio re-

³⁹⁶ Trombi, La ceramica indigena, 171.

³⁹⁷ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: *Applied Clay Science* 53 (2011).

lativamente basso (circa 41%). Questa caratteristica è data dalla presenza di un'abbondante microfauna calcarea all'interno delle argille e una minore presenza di quarzo e mica³⁹⁸.

Appare abbastanza evidente la differenza nel chimismo globale tra gli impasti delle ceramiche preistoriche provenienti dall'hinterland di Agrigento, sia in termini di elementi maggiori che di elementi in traccia, sufficiente a far pensare come molto verosimile, l'utilizzo per la loro manifattura di depositi argillosi appartenenti a formazioni differenti.

5.4.1.1 Osservazioni conclusive sulla ceramica preistorica e indigena dell'età del Ferro

Alla luce di quanto abbiamo osservato sopra possiamo trarre alcune considerazioni conclusive. Si può notare come tutti i campioni siano stati creati a partire da argille locali, nelle immediate vicinanze dei siti oggetto di studio: formazione Terravecchia, Marnoso Arenaceo del Belice, San Cipirrello.

Le ceramiche prodotte con argille di formazione Terravecchia (impasto Ia-Ib) si presentano qui in numero abbastanza elevato. All'interno di tale gruppo, la maggior parte dei frammenti appartengono alla ceramica indigena dell'età del Ferro, mentre solamente circa 5 frammenti possono attribuirsi a facies più antiche. Relativamente le ceramiche indigene presenti esclusivamente nel gruppo Ib, l'unico sito indigeno dove, fino ad oggi sono attestate, con certezza, fornaci arcaiche adibite alla produzione di ceramica indigena con l'uso quasi esclusivo delle argille di formazione Terravecchia nell'area dei Monti Sicani, sarebbe Entella. Infatti, recenti analisi chimiche condotte sulle materie prime affioranti intorno Entella e i confronti con scarti di fornace rinvenuti nello stesso sito³⁹⁹, dimostrano che questo centro di produzione utilizzava come materia prima le argille della Formazione Terravecchia, reperibili in prossimità del sito archeologico di Entella stessa. Il confronto chimico effettuato tra le ceramiche, tipologicamente e cronologicamente attinenti, rinvenute ad Entella con quelle di Monte Adranone (vedi supra) ed il gruppo di impasto Ib, dimostrano la presenza di una concentrazione molto simile per ciò che riguarda CaO, SiO₂, K₂O e Al₂O₃ tra gli ossidi degli elementi maggiori. Anche il confronto morfologico e degli impasti tra le ceramiche ha messo in luce una certa similitudine. Pertanto, gli impasti di Adranone 2, Entella 1 e l'impasto Ib (qui analizzato) possono con ogni probabilità essere attribuiti ad una medesima materia prima e persino essere considerati come produzioni di una stessa officina da individuare nei pressi di Entella. Ad avvalorare ancora di più tale ipotesi, un recente studio effettuato con analisi NAA su ceramica incisa/impressa ha dimostrato come un impasto molto simile a

³⁹⁸ Montana et al. c.s.

³⁹⁹ G. Montana - A. Corretti - A.M. Polito - F. Spatafora, Ceramic production in the indigenous settlement of Entella (Western Sicily) during Archaic age, in: I. Memmi Turbanti (a cura di), Proceedings of 37th International Symposium on Archaeometry, 12-16 May 2008, Siena (Italy), Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg), Part I (2011) 113-118.

quello qui analizzato (EL-4) si distribuisce in direzione sud-est, partendo dalla zona di Entella verso Montagnoli, Sant'Angelo Muxaro e Scirinda⁴⁰⁰, includendo anche l'area dei Monti Sicani. Inoltre, se confrontiamo i dati archeometrici con i dati archeologici, si evince come la maggior parte dei campioni appartenenti a questo gruppo, trova confronti stringenti con le ceramiche rinvenute ad Entella. I dati ottenuti in questa sede, pertanto, si coniugherebbero bene con quanto pubblicato in precedenza: la presenza di un ampio commercio di diverse classi ceramiche, compreso tra l'area di Entella e l'area ad ovest della Valle del Belice.

Riguardo le ceramiche, prodotte con argille di Fm. Terravecchia e appartenenti a facies dell'età del Rame e del Bronzo, possiamo qui menzionare innanzitutto il frammento di corno fittile n. 23. Esso presenta non poche difficoltà di interpretazione, poiché è molto affine chimicamente alle ceramiche rinvenute ad Entella, le quali sono create con argille di formazione Terravecchia affioranti nella zona. Potremmo ipotizzare che il frammento 23, il quale di certo non è creato nelle officine entelline, potrebbe essere stato prodotto con argille di formazione Terravecchia affioranti in un altro orizzonte. D'altra parte, questa tipologia di cornetti è stata rinvenuta in siti quali Colle Madore, Monte Grande, Castellana Sicula, Corvo e Valle Oscura (nei pressi di Casteltermini), siti in cui sono presenti le argille di Fm. Terravecchia. Purtroppo, ad oggi non sono pubblicate analisi chimiche riguardo la ceramica castellucciana in Sicilia, per cui un'individuazione delle produzioni di tale facies sono attribuite solo ad analisi morfologiche. Analisi future potranno chiarire la provenienza di questo frammento. Sempre all'interno di tale gruppo è presente un frammento della facies RTV. Anche qui si applicano le riserve che si sono applicate per il frammento precedente, non essendo in possesso di analisi chimiche con cui poter confrontare il frammento. Sappiamo che il sito di Corvo e Valle Oscura, dove sono stati rinvenuti anche cornetti i fittili della facies castellucciana sopra citati, si caratterizza per la commistione di ceramiche di stile di Castelluccio e RTV⁴⁰¹. Tale commistione si registra anche nel deposito ceramico ritrovato in C.da Casa Bella (presso Cammarata)⁴⁰², nel sito di Serra di Palco (presso Milena)⁴⁰³ e presso la stipe votiva del Ciavolaro⁴⁰⁴. Si potrebbe ipotizzare che un sito in cui erano presenti le

⁴⁰⁰ M.J. Kolb - R.J. Speakman, Elymian regional interaction in Iron Age western Sicily: a preliminary neutron activation study of incised/impressed tablewares, in: *JASc* 32,5 (2005) 795-804.

⁴⁰¹ F. Nicoletti - R. Pavini, Due insediamenti del Bronzo antico nella valle del Platani (Caltanissetta). Corvo e Valle Oscura, in: R. Pavini - M. Congiu (a cura di), *Atti del convegno internazionale degli Studi. Indigeni e Greci tra le Valli dell'Himera e dell'Halykos* (Caltanissetta 2015).

⁴⁰² V. Ardesia, La cultura di Rodi-Tindari-Valllunga in Sicilia: origini, diffusione e cronologia alla luce dei recenti studi, in: *IpoTESI di Preistoria* vol.6 (2013-2014) 101.

⁴⁰³ V. La Rosa, Dalle Capanne alle Robbe. La storia lunga di Milocca-Milena. *Pro Loco* (Milena 1997).

⁴⁰⁴ G. Castellana, La stipe votiva del Ciavolare nel quadro del Bronzo Antico Siciliano. Regione Sicilia (Agrigento 1996).

argille di Fm. Terravecchia⁴⁰⁵ e presentava una commistione tra le due facies avrebbe potuto produrre entrambi i frammenti, vista la perfetta analogia chimica. Un'altra ipotesi sarebbe la produzione direttamente nei pressi di Entella, d'altra parte nei pressi di Contessa Entellina si registra una frequentazione nel sito di Grotta Favarotte della facies RTV⁴⁰⁶, e poco più lontano nel sito di Pietralunga⁴⁰⁷, si registra un abitato castellucciano. Purtroppo, come già detto ad oggi possiamo solo fare delle supposizioni riguardo tali frammenti.

All'area compresa tra Entella, Monte Maranfusa e Monte Iato, si può ascrivere un unico frammento, creato con argille di formazione di San Cipirrello che affiorano nei pressi di Contessa Entellina, Monte Maranfusa e nei pressi di Monte Iato. Tale tipo di argilla si riscontra raramente anche nelle produzioni ad Entella, per cui si potrebbe pensare a delle importazioni da uno dei due centri vicini. Riguardo il nostro frammento sarebbe più probabile ipotizzare un'importazione dal sito di Monte Maranfusa, dove lo stesso motivo decorativo del nostro frammento è attestato su di una simile forma ceramica. Tale motivo decorativo non si riscontra ad oggi a Monte Iato. Purtroppo, mancano delle analisi chimiche su ceramica proveniente da Monte Maranfusa, per cui non possiamo in questa sede stabilire con certezza la provenienza del frammento dal sito di Monte Maranfusa.

Altri frammenti (impasto II) sono stati realizzati con argille di formazione MAB, affioranti alle pendici del Monte Adranone. Al momento, come già detto, non sono attestate fornaci a Monte Adranone, ma solo alcuni scarti di fornace⁴⁰⁸. Sarebbe verosimile che una produzione nel sito doveva esistere, a giudicare dalla grande quantità di materiale prodotto con argilla MAB ritrovato a Monte Adranone. D'altronde, l'idea che la bottega di Entella producesse ceramiche con due argille differenti, di cui una (MAB) a circa 10 Km di distanza dallo stesso sito, non appare plausibile, tanto più che due argille (Terravecchia e San Cipirrello) affioravano direttamente sul posto. Anche qui una menzione a parte merita il frammento 29, catalogato come facies castellucciana, come per il frammento 23, di certo non possiamo affermare la sua produzione delle officine di Monte Adranone, in quanto non sono attestate facies castellucciane sul luogo. Argille di Fm. MAB affiora anche nei pressi di Monte Sara e della stipe votiva del Ciavolaro⁴⁰⁹, in cui sono state rinvenute una grande quantità di ceramica castellucciana dello stile Naro-Partanna, e che si

⁴⁰⁵ Tra i siti citati, Serra di Palco, Corvo e Valle Oscura sorgono su argille di Fm. Terravecchia. Tali argille si estendono fino a Cozzo Menta, da dove proviene il corno fittile. Si veda https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/periodici-tecnici/memorie-descrittive-della-cartageologica-ditalia/memdes_95_sicilia.jpg.

⁴⁰⁶ A. Scuderi - S. Tusa - A. Vintaloro, *La preistoria e la protostoria nel Corleonese e nello Jato*, (Corleone 1997).

⁴⁰⁷ Scuderi - Tusa - Vintaloro c.s.

⁴⁰⁸ D. Gulli, *La necropoli*, in: G. Alongi- D. Gulli (a cura di), *La necropoli Anguilla di Ribera. Storia, analisi, conservazione* (Agrigento 2008) 596.

⁴⁰⁹ G. Castellana, *La stipe votiva del Ciavolare nel quadro del Bronzo Antico Siciliano. Regione Sicilia* (Agrigento 1996).

ritrovano lungo le direttrici che collegano la costa meridionale della Sicilia alla costa settentrionale. Ovviamente, non possiamo in questa sede asserire con assoluta certezza l'appartenenza del nostro frammento alla produzione del Ciavolaro, ma vista la vicinanza del sito all'area studiata e la presenza di una produzione locale, nonché un'affinità delle argille, si potrebbe supporre una produzione in quest'area per il frammento castellucciano.

Un discorso a parte meritano i frammenti appartenenti all'impasto III, i quali come si è detto, presentano un problema di interpretazione. Il confronto con le argille locali lascia aperta la discussione e rende difficile in questa sede individuare l'esatta ubicazione dell'officina. In entrambi i casi la presenza delle argille, MAB, Terravecchia e San Cipirrello, nella zona compresa tra Entella e Monte Adranone, farebbero propendere per una produzione in quest'area, non lontano dai siti analizzati all'interno di questa raccolta.

5.4.2 Ceramica greca

I dati di composizione chimica dei 36 campioni prelevati dai frammenti di ceramica greca sono mostrati in appendice B, sia per gli elementi maggiori che in traccia. Tale analisi ha permesso di caratterizzare l'impasto ceramico, così da separare il vasellame di produzione coloniale da quello di importazione greca, soprattutto per tali classi ceramiche che tendono ad imitare i modelli attici. In tal senso è significativo sottolineare come alcuni frammenti, catalogati inizialmente come attici, dalle analisi sono risultati di produzione coloniale. Come si evince dalle tabelle 7a, 7b e 7c sono stati individuati diversi gruppi di ceramiche, presenti sui siti analizzati. Nonostante alcune similitudini tra gli elementi maggiori, una netta divisione può essere effettuata guardando la tabella 7c, la quale ha permesso di suddividere i campioni in due grandi gruppi, risultando i valori di Ni e Cr alquanto più alti nei campioni di importazione greca rispetto a quelli di produzione occidentale. Nei campioni di ceramica siciliani i valori di Cr sono variabili tra 27 e 162 ppm; nelle ceramiche provenienti dalla

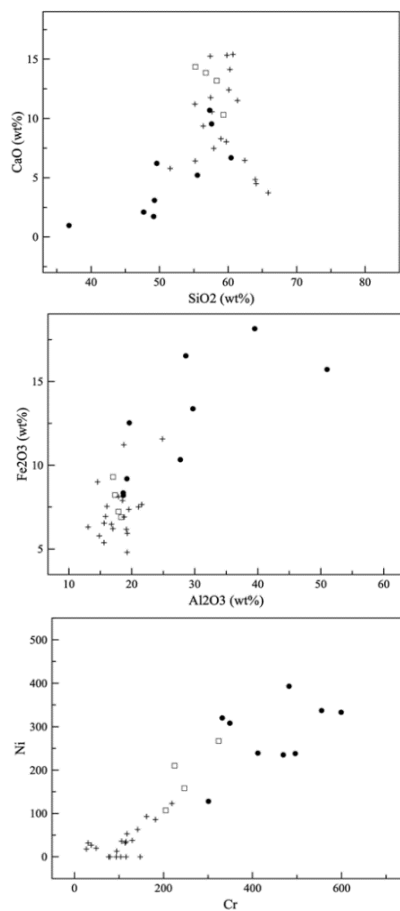


Tabella 7: a), b) e c) Diagrammi composizionali in cui sono proiettati i campioni di ceramica greca

Grecia tale valore è di gran lunga più elevato aggirandosi tra 250 e 600 ppm in relazione all'origine del campione stesso. Il primo grande gruppo è formato dagli impasti I e II, con elevato contenuto di Cr e Ni.

Il gruppo di *impasto I*, composto dai campioni 4,5,6,7,8,15,28,29 e 33 sono di origine Attica, sulla base dell'alta concentrazione di Cr, che si aggira intorno a 301-599 ppm e Ni intorno a 129-393 ppm⁴¹⁰. La presenza di un alto contenuto di Cr e Ni è una delle maggiori discriminanti per differenziare le ceramiche importate dalla Grecia da quelle prodotte localmente in Sicilia e Magna Grecia. All'interno di tale gruppo, le analisi sui campioni 5, 6, 7, 15, 28 e 33, sono state effettuate direttamente sul corpo ceramico, rilasciando delle percentuali degli elementi maggiori e minori perfettamente compatibili con quanto riportato da Aloupi⁴¹¹ e Jones⁴¹². Nelle ceramiche Attiche la composizione di alcuni elementi tende a variare, specialmente CaO, compreso tra 3,09 e 10,69 %, come anche SiO₂ compreso tra 49,25 e 60,43%, mentre la presenza di K₂O rimane pressoché omogenea, mantenendo una media di 3,60 %. Molti sono stati gli studi, che negli ultimi dieci anni, hanno cercato di dare una risposta a questo mutamento di percentuali riscontrato all'interno delle ceramiche attiche, adducendo come ipotesi l'uso di argille diverse che potevano variare nell'arco del tempo⁴¹³. Argille sono state campionate in varie regioni dell'Attica ed analizzate, nonostante ciò, nessuna di esse trova una corrispondenza esatta con i

⁴¹⁰ Secondo G. Barone e H. Mommsen le ceramiche attiche sono caratterizzate da un'alta concentrazione di Cr e Ni. **Barone: Cr 332 - 504 ppm Ni 268 - 436 ppm** (G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - C. Branca - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, *Archaeometric Analyses on Pottery from Archaeological Excavations in Messina (Sicily, Italy) From the Greek Archaic to the Medieval Age*, in: *Per. Mineral.* 74, 1 (2005) 33); **Mommsen: Cr 424 - 841 ppm Ni 365 - 576 ppm** (H. Mommsen, *Attic Pottery Production, Imports and Exports during the Mycenaean Period by Neutron Activation Analysis*, in: *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 3,1 (2003) 13 - 30). Inoltre, alla stessa conclusione giunge il prof. Bergemann, il quale ha pubblicato una selezione più ampia di analisi chimiche sulla ceramica greca proveniente dai Monti Sicani (Bergemann, *Agrigent-Survey*, 54-56). Per un'analisi più approfondita sulle percentuali di Cr e Ni delle ceramiche attiche si veda anche R.E. Jones, *Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies*, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986).

⁴¹¹ E. Aloupi-Siotis, *Recovery and revival of attic vase-decoration techniques: What can they offer archaeological research?*, in: K. Lapatin (a cura di), *Papers on special techniques in athenian vases*, The J. Paul Getty Museum (Los Angeles 2008) 116.

⁴¹² R.E. Jones, *Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies*, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986).

⁴¹³ D. Fillieres - G. Harbottle - E.V. Sayre, *Neutron-Activation Study of Figurines, Pottery, and Workshop Materials from the Athenian Agora, Greece*, in: *Journal of Field Archaeology* 10,1 (1983) 55-69; Jones c.s. 15-27; M.D Higgins - R. Higgins, *A geological companion to Greece and the Aegean*, Duckworth (London 1996) 26; K. J. Papadopoulos, *Ceramicus Redivivus: The Early Iron Age Potters' Field in the Area of the Classical Athenian Agora*, in: *Hesperia Supplement* 31. Athens and Princeton: The American School of Classical Studies at Athens (2003) 20; M. P. Day - E. Kiriati - A. Tsolakidou - V. Kilikoglou, *Group Therapy in Crete: A Comparison between analyses by NAA and thin section petrography of Early Minoan Pottery*, in: *JASc* 26 (1999) 1025-1036.

campioni analizzati nel corso degli anni dai vari studiosi, né con i campioni qui analizzati. Nello specifico il bacino dietro la stoà di Zeus all'interno dell'Agorà, come anche i bacini di Amaroussi, Dilaveri, Boyati e Cape Korias non trovano nessuna corrispondenza. Bisogna così ammettere che la ceramica attica possa essere il risultato di una commistione attenta di diverse argille⁴¹⁴, o ammettere (con molta difficoltà) che tale antico bacino di argilla non sia ancora stato rinvenuto. Non dilungandomi oltre sulle problematiche relative ai bacini di approvvigionamento in Attica, basterà qui affermare che i nostri campioni trovano corrispondenza con campioni già analizzati di sicura produzione Attica, provenienti per lo più da Atene. I frammenti 8 e 29 sono stati analizzati invece sul *coral red*, dove composizioni appaiono differenti rispetto all'argilla del corpo ceramico, avendo un elevato contenuto di Al_2O_3 (rispettivamente 28,51 % e 39,52%), SiO_2 (49,13% e 36,78 %) e Fe_2O_3 (15,72% e 18,15%), mentre un minore contenuto di CaO (1,73 % e 0,97 %). Non ci sono invece differenze per quanto riguarda il contenuto di K_2O (media 3,50 %). Il campione 8 presenta una quantità di CaO più elevata rispetto al campione 29, che potrebbe avere conferito all'argilla una proprietà refrattaria che ha permesso di produrre il rosso in un'unica cottura insieme al nero⁴¹⁵. Sarebbe probabile ipotizzare che due differenti tecnologie fossero utilizzate per produrre la vernice rossa a basso o ad alto contenuto di calcio. Il frammento 4 è stato invece analizzato sulla vernice nera, dove le percentuali chimiche sono molto simili al coral red. Studi hanno dimostrato come le composizioni chimiche della vernice nera e rossa nei vasi attici tende ad essere identica e che il diverso colore sia dato da due diverse fasi di cottura⁴¹⁶. Infine, bisogna sottolineare come i frammenti 4 e 6, in sede di analisi sono stati catalogati come ceramica stile Gnathia. Le analisi hanno qui dimostrato che si tratta di una produzione attica a giudicare dalla quantità di Cr e Ni. Non bisogna dimenticare, infatti, che decorazioni a vernice bianca sull'orlo dello Skyphos sono attestate anche ad Atene all'interno della classe ceramica St. Valentin.

L'impasto II è composto dai frammenti 1,10 e 23, i quali presentano, come il gruppo precedente una maggiore concentrazione di Cr e Ni rispetto alle argille occidentali, ma minore rispetto le argille dell'Attica. Inoltre, i campioni si caratterizzano per essere abbastanza calcarei. Tali caratteristiche vengono di solito associate alla ceramica corinzia/corciresa⁴¹⁷. Un problema preponderante sorto durante tale studio è stato proprio il discernimento tra le argille corinzie e le argille provenienti da Corfù. Appurato infatti che tali campioni si discostano nettamente dalle argille attiche e che siamo in presenza di frammenti in pieno stile corinzio, l'unico ostacolo

⁴¹⁴ J. V. Noble, *The Technique of Attic Vase-Painting*, in: *AJA* 64 (1960) 307-318.

⁴¹⁵ M.S. Walton - E. Doehne - K. Trentelman - G. Chiari - J. Maish - A. Buxbaum, *Characterization of Coral Red Slips on Greek Attic Pottery*, in: *Archaeometry* 51 (2009) 383-396.

⁴¹⁶ Walton et al. c.s. *Le ceramiche corinzie/corciresi si caratterizzano per un'alta concentrazione di CaO compresa tra 12.16 e 14.90 %, un relativo alto contenuto di Al_2O_3 (circa 17%) e un contenuto di Cr che varia da 130 a 250 ppm.*

⁴¹⁷ M. Farnsworth, *Greek Pottery: A Mineralogical Study*, in: *AJA* 68 (1964) 226.

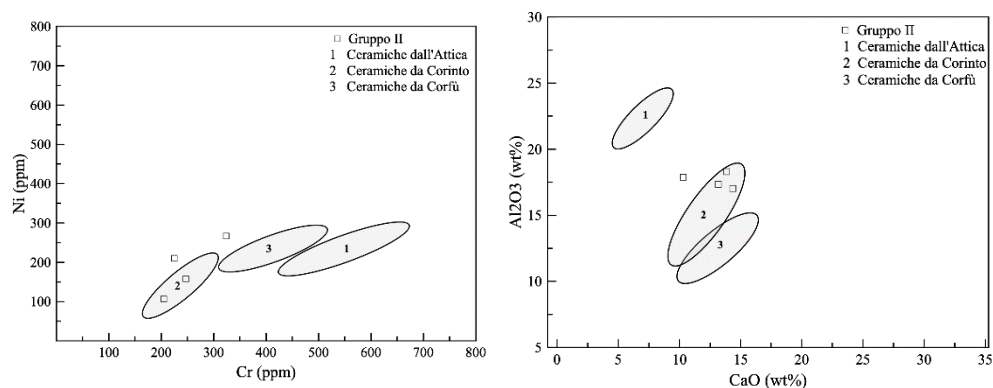


Tabella 8: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto II e le ceramiche provenienti da Corinto, Corfù e dall'Attica. Jones *op. cit.* nota 422.

è stato quello di comprendere qualora i nostri campioni fossero prodotti a Corinto o Corfù. La loro differenziazione appare particolarmente difficile, poiché è stato lungamente dimostrato che le composizioni chimiche delle due argille è molto simile tra di loro⁴¹⁸. Nonostante ciò, è possibile individuare delle piccole differenze che possono permettere di avanzare un'ipotesi riguardo la provenienza dei campioni qui analizzati. Le ceramiche prodotte a Corfù presentano solitamente un elevato contenuto di Cr ed Ni (circa 260- 500 ppm) rispetto a quelle corinzie (circa 130-250 ppm)⁴¹⁹. Come si evince dalle Tabelle 8a e 8b possiamo ricondurre i frammenti 10 e 23 alla produzione corinzia, mentre il campione 1, presentando un elevato contenuto di Cr ed Ni rispetto agli altri campioni, potrebbe essere ascritto ad una produzione corcirese. Nonostante ciò, la percentuale di Al₂O₃ nel campione 1, sembrerebbe avvicinarsi più alle ceramiche corinzie. Queste ultime, secondo le analisi ad attivazione neutronica su alcune ceramiche fini provenienti da Corinto e datate tra

⁴¹⁸ M. Farnsworth - I. Perlman - F. Asaro, Corinth and Corfu: A Neutron Activation Study of their Pottery, in: *AJA* 81 (1977) 455-468; R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986).

⁴¹⁹ G. Barone - V. Crupi - F. Longo - D. Majolino - P. Mazzoleni - V. Venuti et al., Potentiality of non-destructive XRF analysis for the determination of Corinthian B amphorae provenance, in: *X-Ray Spectrometry* 40 (2011); M. Farnsworth - I. Perlman - F. Asaro, Corinth and Corfu: A Neutron Activation Study of their Pottery, in: *AJA* 81 (1977) 455-468; R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986).

il VII e III sec. a.C.⁴²⁰, mostravano una media di Al pari al 8,23% ($\pm 0,45$)⁴²¹ e altre analisi effettuate dal Fitch Laboratory (con optical emission spectroscopy) su ceramiche del IV sec. a.C. ⁴²²presentano una quantità di ossido di alluminio simile (Al_2O_3 18 % \pm 3,9). Si evince come i risultati dei due test sono molto vicini ai dati di Al_2O_3 (17,02-17,88 %) da noi rilevati in tutti i campioni. Analisi hanno dimostrato invece, come le ceramiche provenienti da Corfù presentano un contenuto di Al_2O_3 leggermente inferiore ($15\% \pm 2$)⁴²³. Purtroppo, i dati in nostro possesso, fino ad oggi, non permettono di avanzare ulteriori affermazioni su tale argomento, e la provenienza del frammento 1 appare in questa sede difficile da determinare con assoluta certezza. Riguardo gli altri elementi, la media delle concentrazioni concordano perfettamente con quanto riportato da Farnsworth et al. (1977) per le ceramiche di provenienza Corinzia.

Il secondo grande gruppo è composto dagli impasti III, IV, V, VI e dai singoli frammenti 2 e 19, le cui concentrazioni di Cr e Ni sono di gran lunga minori rispetto al gruppo precedente. A tale gruppo è assegnato un'origine occidentale.

L'impasto III è composto dai campioni 3,12,13 e 14. Essi sono caratterizzati da concentrazioni piuttosto basse di CaO (compreso tra 3,73 e 6,46 %), Cr (27-49 ppm), Ni (18-32 ppm), associati a tenori relativamente elevati in K_2O (valore medio 5,39 %) e SiO_2 (valore medio 64 %). I valori medi di concentrazione sopra riportati sono del tutto paragonabili a quanto noto in letteratura per la produzione denominata Campana A non calcarea (Tabella 9)⁴²⁴. La ceramica Campana A era prodotta

⁴²⁰ M. Farnsworth - I. Perlman - F. Asaro, Corinth and Corfu: A Neutron Activation Study of their Pottery, in: *AJA* 81 (1977) 457, tav. I; R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986); G. Semeraro - F. Notarstefano - R. Caldarola - G. Quarta - L. Calcagnile, Investigations on provenance and content of archaic transport amphorae from Castello di Alceste (S, Vito dei Normanni-Br) by chemical analyses through XRF/FP and GC-MS, in: IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage (MetroArchaeo 2017) Lecce (2017).

⁴²¹ Nel contributo di Farnsworth le percentuali degli elementi non sono calcolate in ossidi come in questa sede, inoltre bisogna tenere conto della diversità delle due tecniche analitiche utilizzate. Per tale motivo, è stato effettuato un calcolo solo approssimativo per poter effettuare un confronto tra i risultati pubblicati da Farnsworth e quelli qui proposti: Al 8%~ Al_2O_3 17%.

⁴²² R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986).

⁴²³ Jones c.s. 115-116, Semeraro, op. cit nota 420.

⁴²⁴ M. Picon - M. Vichy - G. Chapotat, Note sur la composition des ceramiques campanienne de type A et B, in: *Rei Cretariae Romanae Fautores Acta*, 13 (1971) 82-88; J. P. Morel, La produzione della ceramica campana: aspetti economici e sociali, in: A. Giardina - A. Schiavone (a cura di), Società romana e produzione schiavistica: merci, mercati e scambi nel Mediterraneo. Laterza (1981) 81-97; P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: *Archaeometry*, 40,2 (1998) 311-329; E. Gliozzo - I. Memmi Turbanti, Black gloss pottery: production sites and technology in northern Etruria. Part I. Provenance studies, in: *Archaeometry*, 46,2 (2004) 201-225.

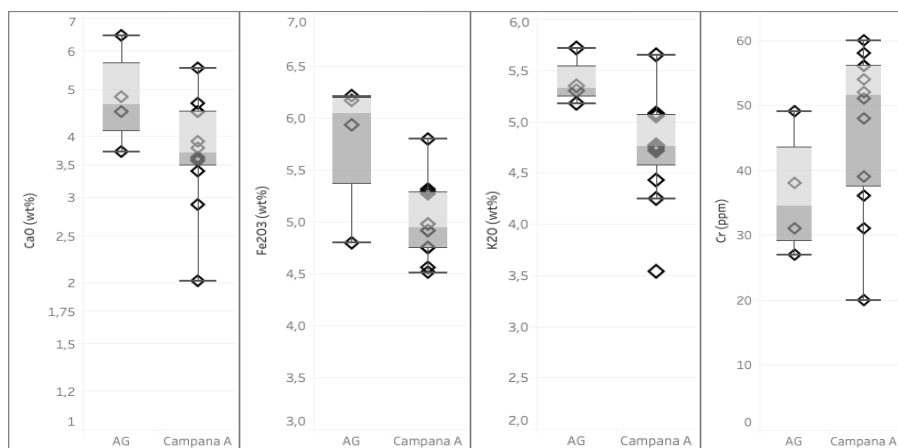


Tabella 9: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni degli elementi maggiori e in traccia selezionati. AG: ceramica proveniente dall'entroterra Agrigentino; Campana A: campioni analizzati da Mirti et al. op. cit. nota 425.

in grandi quantità nel Golfo di Napoli ed esportata in tutto il bacino del Mediterraneo. Tali ceramiche sono caratterizzate da una concentrazione piuttosto bassa di CaO (valore medio $3,49 \pm 0,59$ %), associata a tenori relativamente elevati in K_2O (valore medio $4,99 \pm 0,33$ %) e Cr molto basso (47 ± 10 ppm)⁴²⁵. Le caratteristiche chimiche di tali argille sono del tutto differenti rispetto a quelle di altre ceramiche a vernice nera presenti in Italia, composizioni che ne rendono facile ed immediata l'individuazione in laboratorio.

L'impasto IV, di cui fanno parte i campioni 16, 26, 27, 31 e 32 presentano una concentrazione elevata di SiO_2 (valore medio 58 %), Al_2O_3 (valore medio 20%), CaO (valore medio 8,45%) e K_2O (valore medio 4,30 %), mentre al contrario i valori di Cr (tra 114 e 162 ppm) ed Ni (tra 32 e 93 %) sono bassi. Tali percentuali concordano perfettamente con le composizioni chimiche delle argille dell'Arco Calabro Peloritano⁴²⁶. In Particolare, il frammento di parete 16 e i frammenti di coppe B2 (26 e 27) presentano una stretta analogia con le ceramiche calcidesi e le coppe B2 rinvenute a Messina⁴²⁷ e con un'altra classe ceramica fine prodotta in ambito greco-

⁴²⁵ P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: *Archaeometry*, 40,2 (1998) 311-329.

⁴²⁶ Le argille dell'Arco Calabro Peloritano si caratterizzano per un alto contenuto di Al_2O_3 (valore medio 21,14 %, K_2O (valore medio 3,86%) e un basso contenuto di ossido di Calcio (valore medio 6,66%) e di Cr (valore medio 83 ppm). Barone et al. (2005), Chemical characterization and statistical multivariate analysis of ancient pottery from Messina, Catania, Lentini and Siracusa (Sicily), in: *Archaeometry* 47,4: 753.

⁴²⁷ G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), *Zancle a Messina*, Vol. II.2 Messina (2002) 104-105.

occidentale, cioè la ceramica a vernice nera proveniente sia da Thurii⁴²⁸ che da Locri⁴²⁹. Tale concordanza permette di avvalorare di più l'ipotesi di una produzione con argille provenienti dall'Arco Calabro Peloritano. Relativamente al centro di produzione esatto, possiamo avanzare solo delle ipotesi, poiché le argille Calabresi e Messinesi presentano una struttura chimico-mineralogica pressoché identica, tanto da creare numerosi problemi nello studio dei centri di produzione (si veda per la produzione occidentale delle coppe ioniche B2⁴³⁰). Un'ipotesi, che ad oggi viene rigettata dai molti, supporrebbe la presenza di diversi workshops in Calabria e Sicilia che condividono una simile composizione chimica, che viene mantenuta anche dopo la lavorazione e la cottura del vaso. Tale teoria sarebbe inverosimile se teniamo in considerazione i diversi contesti geologici. Purtroppo, analisi sulle argille calabresi non sono ancora disponibili, ma studi degli ultimi anni hanno dimostrato che una qualche differenziazione, su base composizionale tra i workshops siciliani e calabresi doveva sussistere⁴³¹. Sulla base delle pubblicazioni riguardante la ceramica proveniente dall'Arco Calabro Peloritano possiamo, infatti, avanzare delle ipotesi riguardo il centro di produzione dell'impasto IV. Mirti et al. tendono ad identificare, per le ceramiche da loro analizzate e provenienti da Thurii e Locri, due diversi centri di produzione, rispettivamente nell'area della Sibaritide e a Locri, escludendo come possibilità una produzione siciliana⁴³², poiché sarebbe inverosimile pensare ad un'importazione così massiccia di vasi dalla Sicilia. Tanto più che alcuni vasi datati al III sec. a.C. presentano le stesse composizioni chimiche dell'epoca classica, rendendo così difficile l'ipotesi di un'esportazione così massiccia durante un arco di tempo così lungo da uno stesso centro di produzione siciliano. Un'altra officina sarebbe da individuare nell'area messinese, dove negli ultimi anni sono state portate

⁴²⁸ P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: *Archaeometry*, 40,2 (1998) 320-321.

⁴²⁹ P. Mirti - M. Gulmini - M. Pace, The provenance of red figure vases from Locri Epizephiri (Southern Italy) New evidence by Chemical Analysis, in: *Archaeometry* 46,2 (2004) 183-200.

⁴³⁰ C.M. Belfiore - E. Aquilia - G. Barone - G. Lamagna - B.E. McConnell - P. Mazzoleni - U. Spigo, Western production of "Ionian cups of type B2": a preliminary archaeometric study to identify workshops in eastern Sicily, in: *Per. Mineral.* 79,1 (2010) 57-80; G., Barone - C. M. Belfiore - G. Lamagna - L. Maniscalco - P. Mazzoleni - A. Pezzino - G. Tigano, La produzione occidentale di "coppe ioniche": un primo contributo petroarcheometrico per l'individuazione delle fabbriche in Sicilia, in: S. Gualtieri et al. (a cura di), *La ceramica e il mare: il contributo dell'archeometria allo studio della circolazione dei prodotti nel mediterraneo*, (Roma 2011) 55-67.

⁴³¹ P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: *Archaeometry*, 40,2 (1998)

⁴³² P. Mirti - M. Gulmini - M. Pace, The provenance of red figure vases from Locri Epizephiri (Southern Italy) New evidence by Chemical Analysis, in: *Archaeometry* 46,2 (2004) 194.

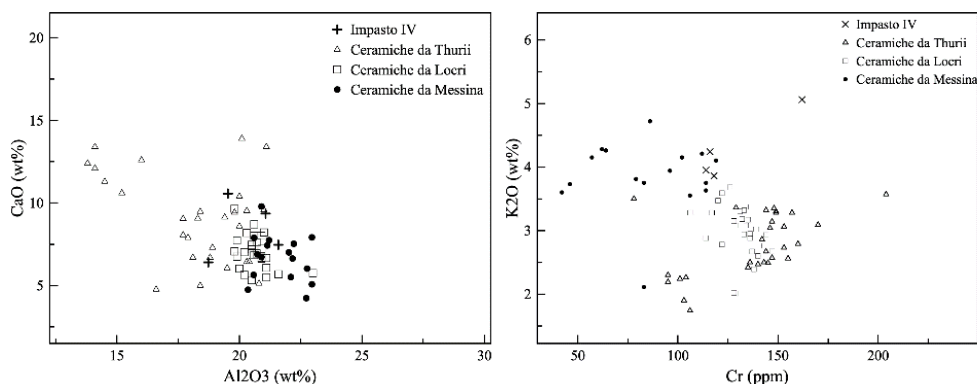


Tabella 10: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto IV e le ceramiche provenienti da Thurii, Locri e Messina. Mirti et al. (1998), *op. cit. nota 431*; Mirti et al. (2004), *op. cit. nota 432*; G. Barone et al. (2005), *Chemical characterization and statistical multivariate*.

avanti numerose indagini archeometriche sulle ceramiche e sulle argille locali⁴³³, individuando con certezza un centro di produzione. Confrontando il gruppo d'impasto IV con le ceramiche analizzate da Mirti et al. e le ceramiche analizzate da Barone et al. (tabelle 10a e 10b), si noterà che nonostante la somiglianza chimica tra tutte le ceramiche, piccole differenze possono essere colte: una maggiore quantità di K_2O , nonché una minore quantità di Cr ed Ni, nei nostri campioni e in quelli provenienti da Messina rispetto ai campioni provenienti da Thurii e Locri. Sulla base di tali osservazioni, potremmo con più facilità assimilare i campioni qui analizzati con le ceramiche provenienti da Messina. Tale dato è rafforzato ulteriormente dai confronti, molto stringenti, effettuati tra i campioni qui esaminati e tre ipotetici scarti di fornace (analizzati da Barone et al.⁴³⁴) ritrovati a Messina, che farebbe presupporre una loro produzione in loco. Inoltre, un raffronto con le argille locali messinesi, mostra una stretta concordanza tra le argille di Gravitelli⁴³⁵ e i nostri campioni, permettendo

⁴³³ G. Barone - S. ioppolo - D. majolino - P. migliardo - L. sannino - G. spagnolo - g. tignano, Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina, in: M.G. Bacci - G. Tignano (a cura di), *da Zancle a Messina, Vol. II.2 Messina (2002)* 87-142; g. Barone - S. ioppolo - D. majolino - P. migliardo - L. sannino - G. spagnolo - g. tignano, Contributo alle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche provenienti dagli scavi di Messina. risultati preliminari, in: M.G. Bacci - G. Tignano (a cura di), *da Zancle a Messina, Vol. II.2. Messina (2003)* 87-117; ⁴³³ G. Barone - C. Branca - V. Cruspi - S. ioppolo - P. Majolino - G. Puglisi - G. Spagnolo - G. tignano, *Archaeometric analyses on ceramics from Sicilian Greek colonies: a contribution to the knowledge of Messina, Gela and Agrigento production*, in: *Per. Mineral.*, 73 (2004) 43-56.

⁴³⁴ G. Barone - S. ioppolo - D. majolino - P. migliardo - L. sannino - G. spagnolo - g. tignano, Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina, in: M.G. Bacci - G. Tignano (a cura di), *da Zancle a Messina, Vol. II.2 Messina (2002)* 106.

⁴³⁵ G. Barone - S. ioppolo - D. majolino - P. migliardo - L. sannino - G. spagnolo - g. tignano, Contributo alle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche provenienti dagli scavi di Messina. risultati preliminari, in: M.G. Bacci - G. Tignano (a cura di), *da Zancle a Messina, Vol. II.2. Messina (2003)* 89.

di avanzare un'ipotesi di una produzione messinese. Futuri studi sulle argille calabresi, potrebbe chiarire i dati qui analizzati. Particolarmente interessate appare il caso del campione 31, prelevato da un frammento di piatto di ottima fattura dalla forma prettamente attica, catalogato per tale motivo come di importazione attica. Le analisi hanno invece dimostrato il contrario, la bassa concentrazione di Cr (162 ppm) ed Ni (93 ppm) sottolineando come tale esemplare sia stato prodotto in Occidente. Analizzando la concentrazione degli altri elementi e avviando un confronto con i piatti a stelo a vernice nera provenienti da Messina, ci si renderà facilmente conto che il nostro campione può ascrivere perfettamente alla stessa produzione dell'area Calabro Peloritana, con probabile produzione nelle officine messinesi.

L'impasto V, composto dai campioni 9,11,17,18,22 e 25 si caratterizzano per un'alta percentuale di SiO₂ (compreso tra 57,39 e 60,71%) e CaO (compreso tra 11,76 e 15,40 %). Tali campioni sono stati confrontati con le argille della Formazione Licata⁴³⁶ (che affiora nei pressi di Siculiana, Eraclea Minoa, Licata, ma anche a Ravanusa⁴³⁷), con le argille affioranti a Selinunte⁴³⁸ e campioni analizzati provenienti da Agrigento⁴³⁹ e

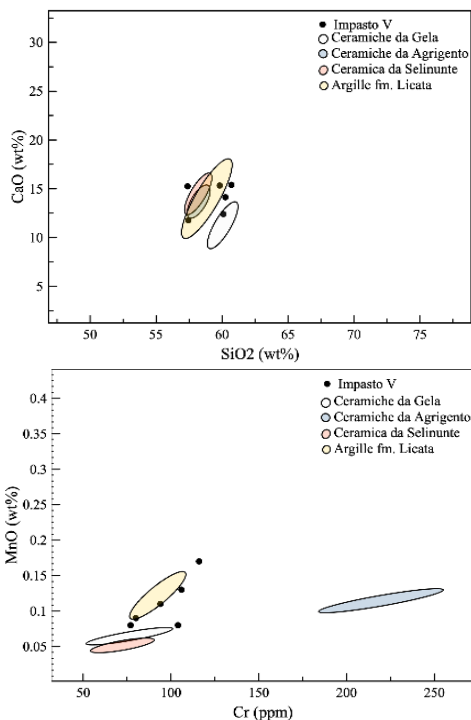


Tabella 11: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto V e le ceramiche provenienti da Gela, Agrigento e Selinunte e le argille di F.ne Ficarazzi. Aquilia et al. (2012), op. cit. nota 440; Barone et al. (2004), op. cit. nota 439; Montana et al. (2018), op. cit. nota 438.

⁴³⁶ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: Applied Clay Science 53 (2011) 476-488.

⁴³⁷ Secondo la carta geologica italiana, le argille di Fm. Terravecchia e Licata affiorano anche nei pressi di Monte Castelluccio-Mannarata. https://www.isprambiente.gov.it/publicazioni/periodici-tecnici/memorie-descrittive-della-carta-geologica-ditalia/memdes_95_sicilia.jpg

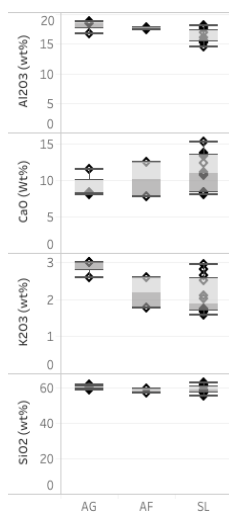
⁴³⁸ G. Montana - B. Bechtold - A.M. Polito - L. Randazzo, Selinunte (Sicily) and its productive context: the clayey raw materials applied in a long-lived ceramic production (seventh to third century BCE), in: Archaeol Anthropol Sci 10 (2018) 657-673.

⁴³⁹ G. Barone - C. Branca - V. Cruspi - S. Ioppolo - P. Majolino - G. Puglisi - G. Spagnolo - G. Tiganò, Archaeometric analyses on ceramics from Sicilian Greek colonies: a contribution to the knowledge of Messina, Gela and Agrigento production, in: Per. Mineral. 73 (2004) 43-56.

Gela⁴⁴⁰. Se si guarda alle Tabelle 11a e 11b si noterà l'affinità chimica tra i frammenti del gruppo V e le argille di Formazione Licata⁴⁴¹. Seppure le argille sopra elencate appaiano molto simili tra di loro, possiamo in questa sede individuare dei marcatori. Le ceramiche agrigentine presentano un valore di Cr compreso tra 160 e 252 a differenza delle nostre ceramiche in cui la quantità di Cr si aggira tra 77 e 116. Le argille e ceramiche provenienti da Gela presentano invece una concentrazione di CaO minore rispetto il gruppo V. Infine, le argille selinuntine presentano una concentrazione di MnO inferiore (0,05 %) rispetto le ceramiche qui analizzate e la formazione Licata (0,11 %). Sulla base di tali affermazioni, non vi è dubbio che il gruppo V è stato prodotto con argille di formazione Licata.

L'impasto VI di cui fanno parte i frammenti 24, 30 e 36, presentano un contenuto di CaO tipico delle argille "calcaree", mediamente pari a 10%, inoltre presentano un'alta concentrazione di SiO₂ (compreso tra 58,96 e 61,36 %) e Al₂O₃ (compreso tra 16,77 e 18,78%). Il confronto con tali ceramiche e le materie prime nella Sicilia nord-occidentale, permette di apprezzare una certa somiglianza dei reperti con le

Tabella 12: AG: Confronto tra l'impasto VI (AG) e le argille di formazione Ficarazzi (Montana et al. 2018, op. cit. nota 438; Alaïmo 1998 op. cit. nota 443) e i campioni a V.N. di età ellenistica provenienti da Solunto (SL) (Belvedere et al. 2006. *Ceramica a vernice di età ellenistica da siti della Sicilia nord-occidentale: Considerazioni tipologiche ed analisi archeometriche*, in: MEFR 118: 549–571.



Argille di Ficarazzi⁴⁴², utilizzate certamente nelle fornaci di Palermo e Solunto (Tabella 12). Pur accettando come certa la tesi che la materia prima utilizzata per le produzioni locali sia da identificare nelle Argille di Ficarazzi, è difficile allo stato attuale avere certezze sul centro di produzione. In linea teorica sia a Palermo che a Solunto esistono forti presupposti ambientali, storici e socioeconomici favorevoli all'impianto in età antica di officine che abbiano prodotto ceramica a vernice nera. Purtroppo, studi sistematici riguardo la ceramica a vernice nera proveniente da tali zone non è al momento presente. Ad ogni modo, si può notare come le

⁴⁴⁰ E. Aquila - G. Barone - P. Mazzoleni - C. Ingoglia, Petrographic and chemical characterisation of fine ware from three Archaic and Hellenistic kilns in Gela, Sicily, in: *Journal of Cultural Heritage* 13 (2012) 442-447.

⁴⁴¹ Caratteristiche della formazione Licata sono l'alta percentuale di ossido di calcio dal valore medio di 16,08%± 2,13, MnO dal valore medio 0,12% e un valore medio di SiO₂ pari al 54,91%± 2,2. Vedi nota 437.

⁴⁴² Le argille di Ficarazzi si caratterizzano per una concentrazione di CaO pari al valore medio di 12,43%± 6,38, e da valori relativamente bassi di Al₂O₃ (valore medio 17,45%± 3,67), K₂O (valore medio 1,77%± 0,22). Di contro il valore di SiO₂ è alto (valore medio 57,22 %± 3,8). G. Montana -

caratteristiche chimiche dei reperti appartenenti al gruppo di impasto VI, presentato diversi elementi in comune con le Argille Ficarazzi prelevate nei pressi di Solunto⁴⁴³, costituenti la materia prima degli scarti di produzione e degli ipercotti rinvenuti nella città arcaica di Solunto stessa⁴⁴⁴.

Il frammento di coppa ionica B2 n. 19 può essere paragonato all'impasto di ceramica preistorica III, con una concentrazione di CaO pari a 21,66 %, in contrasto con una concentrazione piuttosto bassa di SiO₂ (47,14%). Anche in questo caso ci troviamo di fronte al problema nel localizzare il sito di produzione. Nonostante tale problematica, è interessante notare come una stessa tipologia di argilla venga utilizzata sia per le ceramiche indigene datate al VI sec. a.C., che per riprodurre un'imitazione di ceramica greca di una coppa ioniche B2 dello stesso periodo storico. Dovremmo ammettere che nell'area in questione, doveva sorgere una fornace indigena, la quale avrebbe prodotto ceramica greca accanto a quella indigena, utilizzando lo stesso tipo di argilla, e sottolineando un processo di ellenizzazione.

Il campione 2 (frammento di coppa B2) si presenta qui come un'eccezione. Esso è stato escluso dalle analisi, poiché le percentuali degli elementi maggiori coincidono perfettamente con quanto riportato in letteratura per le coppe B2 provenienti da Messina, ma la quantità di Cr è di gran lunga troppo elevata (219 ppm). Cercando di confrontare tale dato con i frammenti di ceramica provenienti dalla Calabria, si noterà che anche qui la percentuale di Cr ed anche K₂O risultano elevati. Pertanto, tale frammento potrebbe essere considerato come un'anomalia chimica delle argille Messinesi o come un'argilla ancora non identificata proveniente dall'area dell'Arco Calabro Peloritano.

5.4.2.1 Osservazioni conclusive sulla ceramica fine greca

I campioni provenienti dai siti posizionati sui Monti Sicani hanno restituito un quadro molto variegato di prodotti ceramici presenti sul territorio, che sottolineano l'apertura a contatti esterni e mettono in evidenza nuovi elementi che arricchiscono il panorama degli scambi e delle importazioni intercorse dal periodo arcaico al periodo ellenistico.

Le analisi hanno immediatamente evidenziato i differenti workshops che avrebbero rifornito i siti in questione. Partendo dai differenti gruppi chimici individuati, e sulla scorta delle verifiche condotte sui dati editi in letteratura, è stato possibile innanzitutto isolare una produzione occidentale e una orientale (di importazione greca), mediante il contenuto di Cr ed Ni.

M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: Applied Clay Science 53 (2011) 476-488.

⁴⁴³ R. Alaimo - C. Greco - I. Iliopoulos - G. Montana, Le officine ceramiche di Solunto e Mozia (VII-III secolo a.C.) Un primo confronto tra materie prime, fabric e chimismo dei prodotti finiti, in: Miner. Petrogr. Acta 41 (1998) 287-306.

⁴⁴⁴ Alaimo et al. c.s.

I reperti di importazione Attica, qui analizzati, compaiono sul territorio sicano solamente a partire dalla metà del V sec. a.C. e perdurano fino al III sec. a.C. Consistono per lo più in vasi polori presenti in tutto il panorama del repertorio di produzione ateniese. Tuttavia, la percentuale di ceramica a vernice nera attica, sul territorio oggetto di esame, è di gran lunga minore rispetto alla ceramica importata da altri siti occidentali. Ceramiche simili a quelle qui analizzate ed importate dall'attica si registrano anche in siti vicini, come ad esempio a Monte Maranfusa⁴⁴⁵, Monte Iato⁴⁴⁶, Selinunte⁴⁴⁷, Solunto⁴⁴⁸, Caltanissetta⁴⁴⁹ e Palermo⁴⁵⁰. Ciò indica un solido sistema commerciale che dalle zone costiere (dagli emporia) si dirigeva verso l'interno dell'isola. Studi hanno dimostrato che tali emporia esistevano nella parte occidentale dell'isola: in località di Bosco Littorio⁴⁵¹, relativo alla colonia di Gela; ad Himera, come dimostrano gli scavi relativi al porto della città⁴⁵²; ad Agrigento, dove le fonti storiche richiamano l'esistenza dell'emporion di Akragas, ai piedi della collina della città, documentata da labili e complesse stratigrafie sulla parte sinistra del fiume⁴⁵³; infine a Selinunte, dove secondo Diodoro sorgeva un emporium⁴⁵⁴, il quale avrebbe avuto un ruolo principale nel commercio e avrebbe rifornito tutta la valle del Belice. Esisteva dunque una ben articolata rete di commerci che dalla costa si muoveva verso l'interno e che riforniva i siti, quali quelli qui analizzati, che non venivano direttamente toccati dallo smercio dei beni.

Discorso simile può essere effettuato per la produzione corinzia. La ceramica qui analizzata si data tra la fine del medio Corinzio e il Tardo Corinzio, periodo in cui le importazioni corinzie in Sicilia aumentano esponenzialmente nei centri meri-

⁴⁴⁵ Spatafora, Maranfusa.

⁴⁴⁶ Studia Ietina IV.

⁴⁴⁷ D. Mertens, Selinus I. Die Stadt und Ihre Mauern, (Mainz am Rhein 2003).

⁴⁴⁸ C. Greco, Solunto: scavi e ricerche nel biennio 1992-93, in: A. Corretti (a cura di), Seconde giornate internazionali di studi sull'area Elima (Gibellina 22-26, ottobre 1994), (Pisa-Gibellina 1997) 889-908.

⁴⁴⁹ R. Pavini, Caltanissetta. Il Museo Archeologico. Catalogo, (Caltanissetta 2006).

⁴⁵⁰ C.A. Di Stefano, Palermo punica. Catalogo della mostra. Museo Archeologico regionale Antonio Salinas (6 Dicembre 1995-30 Settembre 1996), (Palermo 1998).

⁴⁵¹ R. Pavini, Le ceramiche attiche dall'emporio arcaico di Gela, in: R. Pavini- F. Giudice (A cura di), Ta Attikà. Veder Greco a Gela. Ceramiche attiche figurate dall'antica colonia. Gela-Siracusa-Rodi (2004) 215- 227.

⁴⁵² G. Lamaglia, Ceramiche attiche da Monte Balchino di Caltagirone, in: R. Pavini- F. Giudice (A cura di), Il greco, il barbaro e la ceramica attica: immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni. Atti del convegno internazionale di studi. III. Roma (2005) 58-59.

⁴⁵³ V. Ciminci, A proposito di un amuleto dall'Emporion agrigentino: l'evidenza archeologica della morte del lattante nell'antica Agrigento, in: C. Terranova (a cura di), La presenza degli infanti nelle religioni del Mediterraneo antico: la vita e la morte, i rituali e i culti tra archeologia, antropologia e storia delle religioni, (Roma 2014) 217-255.

⁴⁵⁴ Diod. Hist. XIII,54.

dionali dell'isola, soprattutto a Selinunte e ad Agrigento, dove si registrano il maggior numero di vasi⁴⁵⁵. Pochi frammenti di ceramica corinzia si registrano anche nell'entroterra a partire dal VI sec. a.C., in siti quali Monte Polizzo⁴⁵⁶, Poggioreale⁴⁵⁷, Maranfusa⁴⁵⁸, Entella⁴⁵⁹, Colle Madore⁴⁶⁰ e Casteltermini⁴⁶¹. Tali dati evidenziano come un contatto tra i siti dell'entroterra e le città sulla costa meridionale (per lo più Selinunte ed Agrigento) esisteva già a partire dal VI sec. a.C., in concomitanza con i primi anni di vita delle città greche. In tale contesto si inseriscono bene le ceramiche qui analizzate, provenienti nello specifico dai siti di Monte Lordichella e Ciniè 318, i quali si inseriscono nella rotta di distribuzione compresa tra Colle Madore e Casteltermini.

Tra le ceramiche importate sono state identificate anche alcuni frammenti di ceramica a vernice nera appartenente alla produzione Campana A, prodotta nel Golfo di Napoli. Tale dato dimostra il persistere di un vivace commercio anche nel periodo ellenistico, quando alle merci attiche vengono sostituite una serie di imitazioni di produzione italica. La diffusione della stessa Campana A, prevalente in alcune località dell'isola rispetto alle altre classi a vernice nera, si inserisce tuttavia in un quadro ancora lacunoso. Eccezione fanno gli studi approfonditi con analisi archeometriche effettuati a Termini Imerese⁴⁶², Monte Iato e Lilibeo⁴⁶³, mentre poche

⁴⁵⁵ G.V. Rizzone, Le importazioni di ceramica corinzia in Sicilia (630-550) nel quadro delle rotte di approvvigionamento, in: F. Giudice - R. Pavini (a cura di), *Il greco, il barbaro e la ceramica attica: immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni*. Volume 4, Atti del Convegno Internazionale di studi, 14-19 maggio 2001, Catania, Caltanissetta, Gela, Camarina, Vittoria, Siracusa (2010) 112.

⁴⁵⁶ I. Morris - S.Tusa, Scavi sull'acropoli di Monte Polizzo, 2000-2003, in: *Sicilia Archeologica* 102 (2004) 42-43, 53.

⁴⁵⁷ Rizzone op. cit. nota 455, 106.

⁴⁵⁸ Spatafora, Maranfusa.

⁴⁵⁹ R. Guglielmino, Necropoli A, in: G. Nenci et al., *Entella. Ricognizioni topografiche e scavi 1987*. ASNP III, XVIII (1988) tav. CCXCIV, 2; Guglielmino R. *Materiali arcaici e problemi di ellenizzazione ad Entella*, in *Seconde Giornate Internazionali* (1997)9323, tav. CLXXXVI, 1, 2, 4;

⁴⁶⁰ V. Tardo, *Ceramica di importazione, coloniale e di tradizione greca*, in: S. Vassallo (a cura di), *Colle Madore. Un caso di ellenizzazione in terra sicana* (Beni Culturali-Palermo), (Palermo 1999).

⁴⁶¹ D. Gulli, *Caratteri di un centro indigeno nella valle del Platani. Nuove ricerche*, in: *Sicilia Antiqua* II (2005) 48.

⁴⁶² O. Belvedere - A. Burgio - I. Iliopoulo - G. Montana - F. Spatafora, *Ceramica a vernice nera di età ellenistica da siti della Sicilia nord-occidentale: Considerazioni tipologiche ed analisi archeometriche*, in: *MEFRA* 118 (2006) 549-571.

⁴⁶³ *Studia Ietina* IV; C.A. Di Stefano, *Lilibeo punica*, (Marsala 1993); B. Bechtold, *La necropoli di Lilibaenum*, (Palermo 1999).

altre informazioni ci pervengono per le località di Marineo, Palermo, Lipari, Segesta⁴⁶⁴ ed Entella⁴⁶⁵, dove le produzioni di Campana A sono confermate solo da un'analisi a base autopica. Tali dati preliminari, dimostrano in ogni caso che contatti commerciali verso l'entroterra siciliano non mancavano. Anche in questo caso, le città sulla costa, avrebbero giocato un ruolo fondamentale nel diffondere tale classe ceramica anche nei siti dei Monti Sicani.

Un ulteriore elemento interessante è emerso in sede delle elaborazioni dei dati archeometrici, i quali hanno evidenziato una stretta analogia tra alcuni frammenti del gruppo IV e i frammenti provenienti da Messina. Qui analisi condotte negli ultimi anni, hanno dimostrato un'intesa attività di produzione ceramica fin dal VI sec. a.C., nonostante l'assenza di ritrovamento di impianti produttivi veri e propri⁴⁶⁶. Lo stato della ricerca riguardo le ceramiche di produzione messinese e la loro esportazione e diffusione, si trova ancora in uno stato embrionale: ad eccezione di alcune ceramiche da cucina ritrovate a Segesta e Termini Imerese attribuite all'Arco Calabro Peloritano e poche ceramiche fini di epoca greca rinvenute a Siracusa, nulla di più è ancora stato studiato. I dati qui riportati ampliano, pertanto, la nostra conoscenza riguardo non solo i contatti commerciali che i siti sui Monti Sicani intrattevano, ma anche sulle officine messinesi, le quali sarebbero state coinvolte in una fitta rete di scambi commerciali.

Un ulteriore collegamento commerciale, con ogni probabilità, lo si ritrova con Solunto/Palermo a partire dal VI sec. a.C. A questa autrice appare più probabile una produzione soluntina piuttosto che palermitana. Infatti, la scoperta di numerose fornaci nell'area dell'abitato arcaico di Solunto e la presenza di scarti di lavorazione raccolti all'interno di scarichi, ha dimostrato una certa autarchia della città⁴⁶⁷, non solo per quanto riguarda la produzione di determinati tipi di anfore (distribuite anche nei mercati coloniali delle coste e nell'entroterra siciliano), ma anche per buona parte della ceramica da mensa di tipo greco, sia acroma che a vernice nera, prodotta a Solunto già dagli inizi del VI sec. a.C. In tale contesto si inserisce il frammento di coppa B2 e quello di Shyphos presi qui in esame e realizzati con argille di formazione Ficarazzi, affioranti intorno le officine di Solunto. Inoltre, l'abitato fu sicuramente aperto, fin dalle sue prime fasi di vita, a vivaci mercati sia con le colonie

⁴⁶⁴ C.A. Di Stefano, Palermo, in: C.A. Di Stefano (a cura di), *Di terra in terra. Nuove scoperte archeologiche nella provincia di Palermo*, (Palermo 1993) 255-316; F. Spatafora, Maranfusa; L. Campagna, *La ceramica dalla trincea nell'area del viale di accesso al Palazzo Vescovile*, in: L. Bernabò Brea - M. Cavalier (a cura di), *Meligunis Lipàra IX. Topografia di Lipari in età greca e romana*, II, (Palermo 1998) 379-407.

⁴⁶⁵ C. Michelini, *Entella fra III sec. a.C. e I sec. d.C. Note preliminari*, in: *Quarte Giornate Internazionali di Studi sull'Area Elima* (Erice 2000), (Pisa 2003) 949.

⁴⁶⁶ G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, *Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina*, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), *Da Zancle a Messina*, Vol. II.2 Messina (2002) 87- 142.

⁴⁶⁷ C. Greco, *Solunto arcaica: nuovi dati topografici e cronologici*, in: A. Spano Giammellaro (ed), *Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, (Palermo 2005) 673.

greche, che con centri fenici e centri indigeni. Lo testimoniano alcuni livelli d'uso della fine del VII-inizi del VI sec. a.C. caratterizzati dalla presenza di forme del repertorio fenicio⁴⁶⁸ associate a coppe ioniche B1 e B2⁴⁶⁹, una notevole quantità di vasellame greco d'importazione e coloniale (le cui forme sono tratte dal repertorio dei principali centri della Sicilia centro-occidentale: oinochoai trilobate, hydriai, scodelle, coppe carenate, crateri, skyphoi)⁴⁷⁰ e una buona quantità di produzioni indigene⁴⁷¹. Un ulteriore prova di tale dinamismo si ha, già a partire dai primi anni del V sec. a.C., quando forme anforiche soluntine si registrano, non solo nelle immediate vicinanze della città, ma anche a Selinunte⁴⁷², M. Iato⁴⁷³ Entella e nella sua chora⁴⁷⁴, Segesta⁴⁷⁵, Montagnola di Marineo⁴⁷⁶ e Colle Madore⁴⁷⁷ (a circa 20 Km dai siti oggetto di analisi). Dall'altra parte, invece Palermo risente dei limiti determinati dai consistenti rimaneggiamenti che il tessuto urbano ha subito nel corso del tempo, e la documentazione di cui disponiamo proviene, per lo più, dallo scavo della necropoli e non può quindi considerarsi lo specchio fedele della vita quotidiana dell'antico insediamento ma, piuttosto, la sua rappresentazione da parte della comunità dei vivi. Dagli studi effettuati, la città tende a delinearci come una vivace realtà che si caratterizza quale roccaforte militare e porto sicuro per la comunità fenicio-punica di Sicilia e che non mostra interessi specifici verso il mondo indigeno dell'entroterra siculo. A differenza di quanto registrato a Solunto, nella necropoli palermitana tra il VII e il VI sec. a.C., si registrano per lo più vasi legati al repertorio rituale della comunità fenicia, vasi corinzi, etrusco-corinzi e ionici, mentre le percentuali di

⁴⁶⁸ A. Termini, *Ceramica fenicia e punica da Solunto*, in: A.S. Giannelaro (a cura di) *Atti del V congresso internazionale di Studi fenici e punici (Marsala-Palermo, 2-8 ottobre 2000)*. Palermo (2005)

⁴⁶⁹ G. Montana - I. Iliopoulos - V. Tardo - C. Greco, *Petrographic and Geochemical Characterization of Archaic- Hellenistic Tableware Production at Solunto, Sicily*, in: *Geoarchaeology* 24,1 (2009) 86- 110.

⁴⁷⁰ V. Tardo, *La ceramica corinzia e di imitazione*, in: *Il Museo Regionale "A. Pepoli" di Trapani: Le collezioni archeologiche* (2009) 89-100.

⁴⁷¹ L. Campisi, *La Montagnola di Marineo. La ceramica indigena a decorazione dipinta*, in: *Archeologia e Territorio (Beni Culturali -Palermo)*, (Palermo 1997) 147-152.

⁴⁷² S. Helas, *Selinus II. Die punische Stadt auf der Akropolis*, (Wiesbaden 2011) 323, SL 15686.

⁴⁷³ A. Fröhlich, *Auswertung der stratigraphischen Ausgrabung der west-Analemma-Mauer des Theaters von Iaitas. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit der Universität Zürich* (1990) 331, n. 539.

⁴⁷⁴ A. Corretti - C. Capelli, *Entella. Il granaio ellenistico (SAS 3). Le anfore*, in: *Quarte Giornate Internazionali di Studi sull'area Elima (Erice 1-4 dicembre 2000)*, Pisa (2003) 307, nn. 72-73, tav. LX; M.G. Canzanella, *L'insediamento rurale nella regione di Entella dall'età arcaica al VII sec. d. C. materiali e contributi*, in: G. NENCI (a cura di), *Alla ricerca di Entella*, Pisa (1993) 266-267, fig. 31,6.

⁴⁷⁵ A. Vaggioli, *Lo scavo dell'area 4000 (SAS 4: settore meridionale)*, in: *Segesta. Parco Archeologico e relazioni preliminari delle campagne di scavo 1990-1993 (parte I-II)*, *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa Serie III, XXV,3-4* (1995) 941,1, tav. CLXVII,5.

⁴⁷⁶ A. Termini, *La Montagnola di Marineo. Le anfore*, in: C. Greco- F. Spatafora- S. Vassallo (a cura di), *Archeologia e territorio* (1997) 162-163, fig. 3,42.

⁴⁷⁷ C. Polizzi, *Anfore greche da trasporto*, in: C. Greco - F. Spatafora - S. Vassallo (a cura di), *Archeologia e territorio* (1997) 223, 228, fig. 222,421.

attestazioni di ceramica indigena sono talmente trascurabili da non consentire l'ipotesi di una relazione stabile tra i due *ethne*⁴⁷⁸. Dal VI sec. a.C. invece, si registrano per lo più vasi di importazione e produzioni coloniali greche⁴⁷⁹, rimangono rare le importazioni di produzione indigena. Sulla base di tale analisi, unitamente alle affinità chimiche registrate con le argille di Ficarazzi prelevate nelle immediate vicinanze di Solunto, l'origine della produzione del gruppo di impasto VI dovrebbe essere individuata a Solunto piuttosto che a Palermo. Solunto fin dall'origine sembra fondare la propria ragion d'essere sia sul rapporto con il fertile entroterra indigeno (con cui costanti ed intensi furono le relazioni), sia sui commerci tirrenici anche in vista del rifornimento dei mercati interni desiderosi di approvvigionarsi di merci estere. Di conseguenza, la presenza di ceramica a vernice nera prodotta con argille soluntine e rinvenuta sui siti dei Monti Sicani (per lo più proveniente dal sito di Lordichella e Fossato del Cavaliere), amplia ancora di più la conoscenza di questo complesso sistema di rete commerciale, che avrebbe coinvolto i siti in questione. Nel VI sec. a.C., quindi, esisteva un complesso rapporto tra Solunto e l'entroterra siciliano, su cui, certamente, doveva fondarsi la floridezza dell'insediamento punico che, probabilmente, riforniva i mercati interni di prodotti sia importati che di produzione locale.

Interessante è la presenza di frammenti di coppa B2, coppe coloniali e piatti, nonché anche di una tegola attribuibili ad una produzione che avrebbe usufruito di argille di formazione Licata. Esse stratigraficamente (per età geologica, ossia Miocene superiore) sono assimilabili alle argille della Formazione Terravecchia, ma se ne discostano per una maggiore concentrazione di CaO e minore concentrazione di

⁴⁷⁸ F. Spatafora, *Ritualità e simbolismo nella necropoli punica di Palermo*, in: R. Dolce- A. Spanò (a cura di), *Atti della Giornata di studi in onore di Antonella Spanò* (Palermo 30 maggio 2008), (Palermo 2010) 23-37.

⁴⁷⁹ A. Villa, *Ceramica a figure nere e a figure rosse*, in: *Palermo Punica* (1998) 268-269; C.A. Di Stefano, *Palermo punica. Catalogo della mostra. Museo Archeologico regionale Antonio Salinas* (6 Dicembre 1995-30 Settembre 1996), (Palermo 1998) 280-281; A. Ruvituso, *Ceramica comune da mensa*, in: *Palermo Punica* (1998) 321.

Al₂O₃. Tale formazione argillosa è stata individuata tramite analisi chimiche in località quali Sciacca, Eraclea Minoa, Siculiana e Licata⁴⁸⁰. Inoltre, argille della Fm. Licata/Terravecchia⁴⁸¹ sono registrate dalla carta geologica della Sicilia, nell'area compresa tra Monte Castelluccio e Mannarata⁴⁸². L'uso di queste argille nell'area indagata potrebbe essere confermato dalla presenza di un frammento di anfora e uno di ceramica a vernice nera mal cotti (III-I sec. a.C.) provenienti dal sito di Mannarata e da un frammento, anch'esso mal cotto, di ceramica comune proveniente dalla fattoria di Ciniè 318. Tali frammenti attesterebbero la presenza di una produzione locale in epoca ellenistico-romana⁴⁸³. Argille di Fm. Licata era impiegata probabilmente anche in un'officina ceramica, datata al I sec. a.C. ad Eraclea Minoa in cui sono state rinvenute anfore e tegole, mentre un'officina di laterizi e tegole di età ellenistica (II sec. a.C) è stata individuata a Montallegro⁴⁸⁴. Non si può escludere che le officine, se pur tarde, possano rispecchiare attività ceramiche precedenti, come non si può escludere che un'officina più antica esistesse nell'area tra Monte Castelluccio e Ciniè 318. La presenza della tegola in tale gruppo di impasto, proveniente da Monte Castelluccio, e la provenienza delle altre ceramiche in siti immediatamente vicini (Ciniè Höhe 318, Lordichella e Cozzo Turco) fa propendere per l'ipotesi di una produzione da individuare nelle immediate vicinanze dei siti sopracitati. Anche l'ipotesi di un'importazione dall'area di Eraclea Minoa non sarebbe da escludere. Osservando la fig.3, si noterà come sia i siti analizzati da cui provengono le ceramiche appartenenti al gruppo V, si distribuiscono su di una direttrice: RT 156 e la sua diramazione. Si tratta dell'arteria più importante e più antica nell'area dei Monti Sicani, che attraversa l'isola da nord a sud, attraversando il passo della Filaga e quello di Santo Stefano Quisquina. Da qui si prosegue lungo il Monte Castelluccio e Cozzo Menta fino alla zona di Alessandria della Rocca, poi attraverso la zona di Ceragolo e oltrepassato il Monte Lordichella fino a Cozzo Turco e poi giù nella valle Platani verso Raffadali. Nella zona del Vallone Ciniè si dirama un secondo importante percorso che conduce attraverso la valle stessa a Cianciana e da lì attraverso il Vallone Intronata al Bissana e poi a Fossato Cavaliere e nella valle del Platani. Da qui sarebbe

⁴⁸⁰ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: *Applied Clay Science* 53 (2011) 476-488; G. Barone - D. Gulli - P. Mazzoleni - S. Ranieri - D. nasi, Archaeometric identification of Maltese imports in prehistoric Sicily: Zebbug phase pottery from Licata-Caduta (Agrigento), in: *Malta Archaeological Review*, 2010–2011, Issue 10 (2015) 23-30.

⁴⁸¹ Normalmente le argille di Fm. Licata si depositano sugli ultimi strati della Fm. Terravecchia come formazione eteropica. La carta geologica siciliana non fa distinzioni ben precise tra le due, catalogandola insieme.

⁴⁸² https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/periodici-tecnici/memorie-descrittive-della-carta-geologica-ditalia/memdes_95_sicilia.jpg

⁴⁸³ Bergemann, Agrigent-Survey, 75-77.

⁴⁸⁴ G. Olcese, Atlante dei siti di produzione ceramica (Etruria, Lazio, Campania, Sicilia) (Immensa Acquora 2). Edizioni Quasar. Roma (2011-2012) 394-396.

stato facile raggiungere la zona costiera di Eraclea Minoa, dove si riscontrano le argille di formazione Licata. Una produzione in quest'area potrebbe essere confermata anche dalla presenza a sud della necropoli arcaica di Eraclea Minoa, a circa 350 m dalle mura cittadine, di un'area riccamente disseminata di tegole, ritrovata da Wilson e Leonard⁴⁸⁵. Riguardo l'interpretazione del sito, i due autori avevano avanzato diverse ipotesi, come l'esistenza di un edificio arcaico extramurale o di una fattoria, o forse di un'officina che produceva tegole per gli edifici della città. Tuttavia, non vi sono informazioni più precise a riguardo e soprattutto non sono presenti prove di altre fattorie o altri edifici di datazione arcaica o classica nella campagna intorno ad Eraclea Minoa con cui poter eseguire dei confronti. Un altro fattore è la presenza di numerose ceramiche a vernice nera prodotte quasi sicuramente nella città di Eraclea Minoa: le forme e tipi non trovano nessun confronto in nessun altro luogo. Tali ceramiche sono datate con certezza tra il III e il I sec. a.C., sottolineando che a quell'epoca esistevano officine in grado di produrre ceramica locale⁴⁸⁶. Un ultimo fattore è invece la presenza sulla strada che conduce verso l'entroterra indigeno, del sito santuarioale di Fossato del Cavaliere/Lamantia, che segna il passaggio dalla chora di Eraclea Minoa all'entroterra, rendendo più probabile l'ipotesi di contatto tra i Monti Sicani con la città greca⁴⁸⁷. I santuari, infatti sono segno della presenza greca: essi non erano solo luoghi sacri, ma anche luoghi di incontro tra la popolazione greca e quella indigena, aventi diverse funzioni (politica ed economica)⁴⁸⁸. Ciò è dimostrato anche dalla grande mescolanza di ceramica indigena e greca in tali luoghi, che non si riscontra ad esempio in altri siti dell'entroterra. In base a tali informazioni, ipotizzando che in epoca arcaica vi fosse una qualche sorta di edificio (con probabile produzione di ceramica e tegole), la presenza certa di una produzione locale nel III sec. a.C. e la presenza di un sito santuarioale a ridosso del confine estremo della chora di Eraclea Minoa, non sarebbe improbabile ipotizzare l'idea che le ceramiche prodotte nell'area di Eraclea sarebbero potute penetrare facilmente fino al sito di Monte Lordichella.

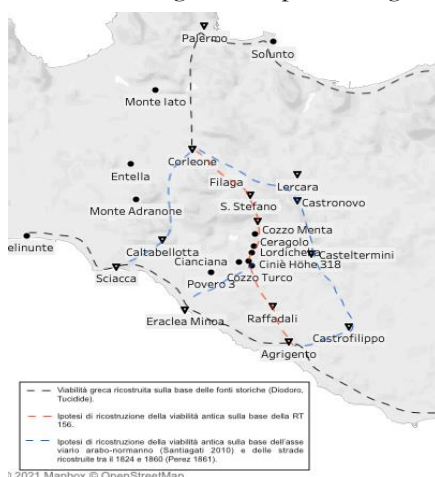


Fig. 3: Carta dei siti analizzati in questo contributo e i siti dove affiorano le argille di F.ne Licata. In evidenza le direttrici che collegano i M. Sicani alla costa.

⁴⁸⁵ J.A. Wilson - A. Leonard, Field Survey at Heraclea Minoa (Agrigento), Sicily, in: Journal of Field Archaeology, Vol. 7,2 (1980) 225.

⁴⁸⁶ Wilson - Leonard. c.s. 222-223.

⁴⁸⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 133.

⁴⁸⁸ F. De Poligniac, Cults, Territory, and the Origins of the Greek City, University of Chicago Press, (Chicago 1995) 98-118.

Quanto fin qui detto, delinea come possibili entrambe le ipotesi di interpretazione: una produzione nell'area di Monte Castelluccio e l'altra nell'area di Eraclea Minoa.

Infine, i risultati, hanno evidenziato la presenza di un frammento di coppa B2 (Cat.19) corrispondente all'impasto III della ceramica preistorica, dimostrando come nel periodo arcaico almeno un centro indigeno gravitante intorno l'area presa in esame avrebbe avviato una produzione di ceramiche ad imitazione greca, sottolineando come un processo di ellenizzazione e contatto tra i centri indigeni dell'entroterra e le città greche costiere doveva esistere già a partire dal VI sec. a.C.

Si può notare che i siti, posti sui Monti Sicani, sarebbero stati riforniti con ceramica di importazione Corinzia e Attica dal periodo arcaico al primo periodo ellenistico. Si deve sottolineare comunque che una produzione occidentale veniva preferita rispetto quella importata.

5.4.3 Anfore da trasporto greche (appendice C)

Tra le anfore qui analizzate⁴⁸⁹, il campione 20 è l'unico frammento importato dalla Grecia, nello specifico dall'area di Corinto. Le concentrazioni degli elementi maggiori e minori coincidono con quanto riportato dalla letteratura per le anfore corinzie di tipo A e per le argille corinzie in generale⁴⁹⁰, ricche di CaO (13,85%) e Al₂O₃ (18,30%). Nello specifico tali concentrazioni possono essere associate con le argille Mouzakion e Megalopolis, secondo le analisi sulle argille locali effettuate da Newton et al. (1988).

L'impasto I è composto dai frammenti 35, 38, 40, 41, 44, 45 e 46 e comprende campioni che presentano una relativa alta concentrazione di SiO₂ (compreso tra 61,08% e 67,26%), mentre CaO presenta un largo intervallo che va da 5,60% e 10,54%. Poiché tutte le anfore che compongono tale gruppo appartengono alla forma "Corinzia B", si è effettuata un'attenta analisi di comparazione con risultati di analisi chimiche effettuati su anfore della stessa forma trovate in Sicilia e Magna Grecia. I risultati qui ottenuti presentano delle forti analogie con le anfore corinzie B studiate da Finocchiaro et al. e rinvenute a Gela⁴⁹¹ (tabella 13), le quali a loro volta

⁴⁸⁹ Uno studio geochimico più ampio sulle anfore da trasporto occidentali provenienti dall'area dei Monti Sicani è stato effettuato da R. Klug all'interno dell'Agrigent-Survey. R. Klug, Griechische Transportamphore, in: Bergemann, Agrigent-Survey, 61-66.

⁴⁹⁰ R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986); G. W. A., Newton - V.J. Robinson - M. Oladipo - M.R. Chandratillake - I. K. Whitbread, Clay Sources and Corinthian Amphorae, in: Science and Archaeology Glasgow, Proceedings of a conference on the application of scientific techniques to archaeology Glasgow, September. 1987 (1988) 59-81.

⁴⁹¹ C. Finocchiaro - g. Barone - P. Mazzoleni - G. Spagnolo, New insights on the Archaic 'Corinthian B' amphorae from Gela (Sicily) the contribution of the analyses of Corfu raw materials, in: Mediterranean Archaeology and Archaeometry 18,5 (2018) 179-189. Le similitudini si riscontrano sia nella composizione chimica che nel colore della fabbrica, che varai dal rossiccio al beige.

sono state confrontate con alcuni frammenti di tegole e ceramiche comuni rinvenute a Sibari. Similitudini archeometriche si riscontrano anche tra i frammenti qui analizzati con alcune anfore Dressel provenienti da Cariati (Calabria), a circa 57 Km da Sibari⁴⁹². Inoltre, studi condotti su argille campionate a sud di Sibari all'interno del progetto FACEM⁴⁹³, hanno dimostrato come le anfore rinvenute a Sibari non impiegavano l'argilla locale, ma un'argilla probabilmente individuabile più a sud, nella zona tra Cariati (dove sono state rinvenute ed analizzate anfore del periodo imperiale) e Capo Cirò. Sarebbe possibile, pertanto ipotizzare, che i workshops di Sibari usassero argilla estratta più a sud della città o che tali anfore fossero prodotte a Crotone, dove la situazione della produzione anfórica rimane ancora non meglio definita. Ad ogni modo, per quanto detto fin qui, possiamo collocare le nostre anfore come produzione calabrese, da individuare nell'area compresa tra Sibari e Crotone. D'altra parte, la presenza di una produzione di anfore "Corinzie B" in tale zona è stata più volte ipotizzata⁴⁹⁴.

Il frammento 43 presenta una composizione chimica del tutto differente rispetto tutti gli altri frammenti fino ad ora analizzati, presentando una forte concentrazione di ossido di calcio (16,25 %) ed una bassa presenza di F_2O_3 (4,96 %). Tale impasto si sovrappone perfettamente alle materie prime argillose presenti a Selinunte (tabella 14), dimostrando che tale campione di anfora dovette essere

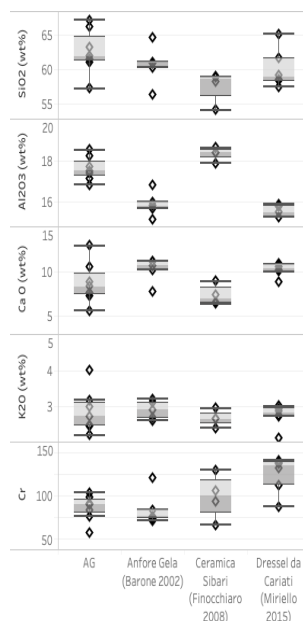


Tabella 13: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni degli elementi maggiori e in traccia selezionati. AG: ceramica proveniente dall'entroterra Agrigentino. Barone et al., *Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina*, in: M.G. Bacci– G. Tigano (a cura di), *da Zancle a Messina, Vol.II.2 Messina (2002) 87- 142; Finocchiaro Et Al. (2018), op. cit. nota 491; Miriello (2015), op. cit. 492.*

⁴⁹² D. Miriello - A. Bloise - R. De Luca et al. First compositional evidence on the local production of Dressel 2–4 amphorae in Calabria (Southern Italy) characterization and mixing simulations, in: *Appl. Phys.* 119 (2015) 1595–1608. Dalle analisi in laboratorio è risultato che tali anfore sono state prodotte utilizzando due argille esistenti sul territorio: argilla del Pliocene superiore e sabbia presa dai depositi alluvionali dell'Olocene.

⁴⁹³ V. Gassner, Amphorae Production in Calabria, in: FACEM (version 06/06/2011) (<http://www.facem.at/project-papers.php>).

⁴⁹⁴ V. Gassner, Materielle Kultur und Kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987 - 1994), (Vienna 2003) 186-188 e relative note.

prodotto senza dubbio con argille Pleistoceniche⁴⁹⁵. Inoltre, il campione qui analizzato, catalogandosi come frammento di anfora del tipo Ramon T-5.2.3.1, di cui si accerta la produzione a Selinunte, non fa che avvalorare tale ipotesi di produzione selinuntina. L'attestazione di tale tipologia di anfora nella città, la quale viene distrutta nel 250 a.C., fornisce importanti evidenze delle prime attestazioni del tipo. Infatti, la sua comparsa nel Nord Africa viene tradizionalmente datata dopo l'abbandono della città di Kerkouane nel 256 a.C.⁴⁹⁶ (Ramon 1995, 197- 198). Tuttavia, già J. Ramon aveva notato la presenza di un numero rilevante di frammenti del tipo T-5.2.3.1 nei livelli archeologici superficiali dell'acropoli di Selinunte. Si potrebbe ipotizzare perfino una sua invenzione nella città siceliota.

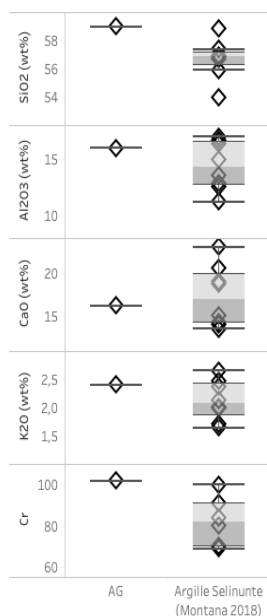


Tabella 14: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni elementi maggiori in traccia selezionati. AG: ceramica proveniente dall'entroterra di Agrigento. Montana G., Bechtold B., Polito A.M., Randazzo L. Selinunte (Sicily) and its productive context: the clayey raw materials applied in a long-living ceramic production (7th-3rd century BCE), in: Archaeol Anthropol Sci 10 (2018)657-673.

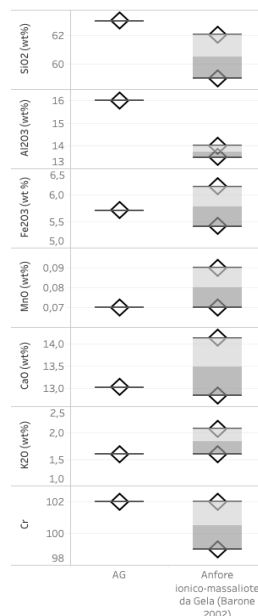


Tabella 15: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni elementi maggiori in traccia selezionati. AG: ceramica proveniente dall'entroterra di Agrigento. Barone et al. (2002), op. cit. nota 497.

⁴⁹⁵ G. Montana - L. Randazzo, Le ricerche archeometriche: la caratterizzazione delle produzioni di anfore punico-siciliane, in: R.F. Docter (a cura di), Carthage Studies 9, (Gent, Belgium 2015) 118-146; G. Montana - B. Bechtold - A.M. Polito - L. Randazzo, Selinunte (Sicily) and its productive context: the clayey raw materials applied in a long-living ceramic production (7th-3rd century BCE), in: Archaeol Anthropol Sci 10 (2018) 657-673. Secondo gli studi menzionati, le argille selezionate e analizzate nei pressi di Selinunte si caratterizzano per una grande variabilità della percentuale di CaO (da 13,54 fino a un massimo di 23,11%). Questa variabilità è data dalla presenza di quantità più o meno maggiori di microfauna calcarea all'interno delle argille. Così come anche la quantità di Al₂O₃, che varia da 12,53 fino a 17,09%. Al contrario la concentrazione di SiO₂ ha una variabilità minima (da 55,01 fino a 57,38 %). Riguardo le percentuali degli altri elementi chimici, non presentano una grossa variabilità.

⁴⁹⁶ J. Ramon Torres, Las ánforas fenicio-pùnicas del Mediterráneo central y occidental (Colección Instrumenta 2), Barcelona (1995) 197-198.

Il frammento 37, appartenente alla tipologia di anfore ionico-massaliote, ricade nella produzione dell'area geloa, dove è attestata una produzione di questa tipologia anforica⁴⁹⁷. La comparazione tra il frammento 37 e le anfore provenienti da Gela si differisce solo per un contenuto di Al_2O_3 leggermente più elevato nel nostro frammento rispetto le poche anfore analizzate a Gela⁴⁹⁸ (tabella 15). Comparando però il nostro frammento con le argille di Gela, si noterà come esse presentano qualche volta una percentuale leggermente maggiore di Al_2O_3 ⁴⁹⁹ ($14,86 \pm 0,42\%$), per cui tale dato conferma la possibilità di una produzione del frammento 37 in area geloa.

Il gruppo di impasto II, composto dai frammenti di anfore 39 e 21, presenta una componente silico-clastica e calcarea significativa, con CaO compresa tra 14,95% e 18,22%, SiO_2 tra 52,18% e 53,18%, mentre, Al_2O_3 compreso tra 16,45% e 18,11%.

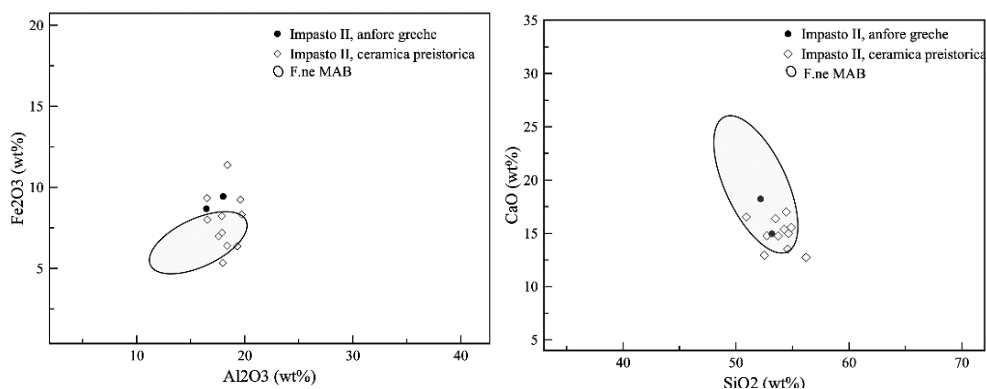


Tabella 16: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto II delle anfore, L'impasto II della ceramica preistorica e le argille di formazione MAB. Montana et al. (2011), op. cit. nota 500.

⁴⁹⁷ Per le analisi sulle anfore provenienti da Gela si veda G. Barone, Preliminary archaeometric analysis on amphorae, in VI and V centuries B.C., from excavations at Gela (Sicily), in: *Per. Mieral.* 71,3 (2002). Altre anfore di origine geloa sui Monti Sicani sono state rinvenute ed analizzate da R. Klug, Griechische Transportamphore, in: Bergemann, Agrigent-Survey, 64-65.

⁴⁹⁸ G. Barone, Preliminary archaeometric analysis on amphorae, in VI and V centuries B.C., from excavations at Gela (Sicily), in: *Per. Mieral.* 71,3 (2002) 273-287. Caratteristiche chimiche delle anfore geloe sono il basso contenuto di TiO_2 (0,4-0,7%), Fe_2O_3 (4,9-5,9%) e Cr (valore medio 80 ppm) e un alto contenuto di CaO (12,7-14,8%).

⁴⁹⁹ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: *Applied Clay Science* 53 (2011); AQUILIA E., BARONE G., MAZZOLENI P. E INGOGLIA C. Petrographic and chemical characterisation of fine ware from three Archaic and Hellenistic kilns in Gela, Sicily, in: *Journal of Cultural Heritage* 13 (2012) 442-447. Studi archeometrici hanno evidenziato l'esistenza nella città di Gela, nel periodo arcaico, di almeno due produzioni distinte, una in via Bonanno e l'altra in Via Dalmazia. La prima è caratterizzata dall'uso di materie prime ricche di CaO ($16,39 \pm 1,45\%$) e povere di TiO_2 ($0,82 \pm 0,09\%$) e Fe_2O_3 ($6,01 \pm 0,38\%$), riconosciute già in letteratura da Montana et al. (2011). La seconda usa argille ricche di TiO_2 (1,24%) e Fe_2O_3 (11,04%) e povere di CaO (3,61%), le cui argille non sono ancora state identificate.

Tale impasto trova un confronto con l'impasto II qui analizzato delle ceramiche preistoriche (tabelle 16a e b). Tale impasto è stato realizzato con argille di formazione MAB (Formazione marmoso-arenarea del Belice), argilla che affiora nel territorio di Sambuca, alle pendici di Monte Adranone⁵⁰⁰.

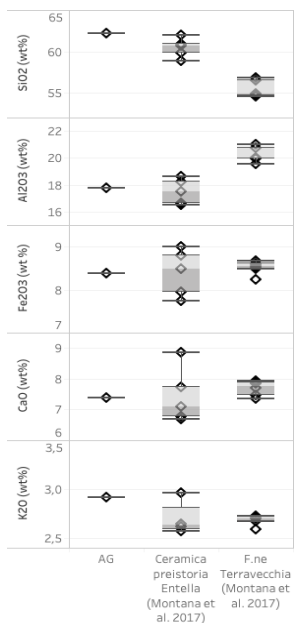


Tabella 17: Plot comparativo tra alcuni elementi maggiori ed in traccia. AG: anfore provenienti dall'entroterra di Agrigento. G. Montana et al. *Compositional reference for the documented Archaic production of indigenous matt-painted pottery at Entella (Western Sicily)*, in: *Archaeol Anthropol Sci* 9 (2018) 693–708.

Le indagini effettuate sul sito hanno documentato una continuità di vita dell'abitato tra l'età arcaica e l'età classica, periodo durante il quale si possono collocare i nostri frammenti. Inoltre, il sito è considerato anche fortemente ellenizzato, dato il ritrovamento all'interno di alcune tombe di corredi misti con ceramiche indigene e greche⁵⁰¹. Inoltre, come già detto precedentemente, tracce di workshop posso essere individuate sul sito. Tali dati lasciano quindi supporre che un'imitazione della ceramica greca, comprese le anfore da trasporto, doveva esistere nell'abitato di Monte Adranone.

Il frammento di anfora 34, presenta invece strette analogie con le ceramiche preistoriche provenienti da Entella e con le argille di formazione Terravecchia⁵⁰² affioranti nei dintorni. Se si guarda alla tabella 17, si evince senza ombra di dubbio una stretta analogia. Come per Monte Adranone, qui si può delineare un quadro simile. Entella diventa fortemente ellenizzata dalla fine del VI sec. a.C., per cui ci si aspetta che anfore dalle forme greche venissero riprodotte in centri indigeni. Ad avvalorare tale ipotesi, il ritrovamento di un frammento di anfora corinzia di tipo B ad Entella, nel cosiddetto edificio ellenistico (SAS 3), che sulla base dell'osservazione macroscopica della pasta ceramica delle analisi minero-petrografiche, è stata proposta una l'ipotesi di produzione locale⁵⁰³.

Infine, il frammento 42, presenta delle caratteristiche chimico-fisiche del tutto differenti dagli altri frammenti: elevata concentrazione di SiO₂ pari al 71,32%,

⁵⁰⁰ G. Montana - M.A. Cau Ontiveros - A.M. Polito - E. Azzaro, Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily, in: *Applied Clay Science* 53 (2011). Per formazione MAB vedi pagina 107.

⁵⁰¹ Trombi C. La produzione di ceramica indigena nella Sicilia occidentale alla luce di recenti indagini, in: R. D'Andria - K. K. Mannino (a cura di), *Gli allievi raccontano. Atti dell'Incontro di Studio per i 30 anni della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici*, Università del Salento (2012) 209-218.

⁵⁰² Per la formazione Terravecchia si veda pagina 105.

⁵⁰³ A. Corretti - C. Capelli, Entella. Il granaio ellenistico (SAS 3). Le anfore, in: *Quarte Giornate Internazionali di Studi sull'area Elima (Erice 1-4 Dicembre 2000)*, Pisa (2003) anfora cat. 59, 302

bassa concentrazione di CaO pari a 6,81% e di Al₂O₃ pari al 9,80%. Un confronto tra questo campione ed altre anfore prodotte in Sicilia non ha prodotto molti risultati: la quantità di SiO₂ risulta troppo elevata, di contro la quantità di Al₂O₃ appare troppo bassa confrontata alle argille Siciliane dell'Arco Calabro Peloritano. Tale produzione potrebbe essere individuata invece nell'area compresa tra Peastum e Velia, dove però le pubblicazioni su analisi chimiche relative alle anfore è piuttosto lacunosa e la maggior parte delle pubblicazioni non presenta una lista completa delle concentrazioni degli elementi chimici. A Peastum analisi condotte su ceramica comune ha mostrato una concentrazione di CaO compresa tra 1 e 8%, mentre SiO₂ compresa tra 60 e 74%, Cr invece varia da 50 a 150 ppm⁵⁰⁴. Purtroppo, tali dati non permettono di effettuare un confronto ben preciso, ma forniscono comunque un'indicazione areale.

5.4.3.1 *Considerazioni conclusive sulle anfore da trasporto greche*

Le analisi su alcuni frammenti di anfore da trasporto di epoca greca provenienti dai Monti Sicani hanno aiutato a delineare in maniera più dettagliata il quadro dei circuiti commerciali in cui erano inseriti i siti qui oggetto di analisi. Le anfore sottolineano un'apertura a contatti esterni e mettono in evidenza nuovi elementi che arricchiscono il panorama degli scambi e delle importazioni intercorse dal periodo arcaico al periodo ellenistico. La presenza di anfore da trasporto deve essere letta nell'ottica di un'economia sviluppata che non sia più di sussistenza, ma implichi scambi di merci e prodotti e la partecipazione ad un sistema complesso di circolazione di beni. Anfore da trasporto di età arcaica e classica, soprattutto corinzie A e greco-occidentali antiche, sono state rinvenute in diversi siti oggetto di analisi, si tratta dunque di una presenza sicuramente non sporadica né casuale.

Le analisi hanno immediatamente evidenziato i differenti workshops che avrebbero rifornito i siti in questione. Ad eccezione della sola anfora di tipo corinzio A, certamente importata dalla Grecia, il resto delle anfore sono di produzione occidentale. Esse appartengono per lo più a workshop, noti per la loro esportazione in tutto il Mediterraneo.

Tra i frammenti di anfore analizzati, il maggior numero proviene dai workshop di Sibari/Crotone. I frammenti qui analizzati coincidono con le fabbriche analizzate dal progetto FACEM (CAL-A-6, CAL-A-8 e CAL-A-9) e relative ai centri di produzione compresi tra Sibari e Crotone⁵⁰⁵. Numerose analisi petrografiche su argille locali, effettuate proprio in questa fascia costiera, hanno dimostrato come le argille sono molto simili tra di loro, tanto da rendere difficile un discernimento delle produzioni tra le due città⁵⁰⁶. Macroscopicamente i materiali si possono ben distinguere

⁵⁰⁴ A. De Bonis, Ceramic production in the Plain of the Sele River. The preliminary results of the archaeometric analyses, in: FACEM (version 06/12/2018) (<http://www.facem.at/project-papers.php>).

⁵⁰⁵ V. Gassner, Amphorae Production in Calabria, in: FACEM (version 06/06/2011)

(<http://www.facem.at/project-papers.php>).

⁵⁰⁶ Gassner c.s.

in tre gruppi di anfore: il primo caratterizzato dal colore rosso scuro con pochi inclusi, il secondo caratterizzato dal colore rossiccio con piccoli e medi inclusi e infine il terzo gruppo dal colore beige-rosato con inclusi che vanno dalle piccole a medie dimensioni. Tale differenza non viene riscontrata invece dal punto di vista chimico: i frammenti presentano una perfetta uniformità. Potremmo pertanto ipotizzare che tale differenza possa essere data da diversi centri di produzione individuabili tra Sibari e Crotone. Se per le fabbriche CAL-A-8 (qui frammenti 41 e 45) e CAL-A-9 (qui frammenti 40 e 46) non si può delineare, ad oggi, un centro di produzione esatto, nel caso dell'impasto CAL-A-6 (qui 38, 44), Gassner avanza l'ipotesi di una produzione Sibarita. Egli nota come il tipo di fabbrica⁵⁰⁷ scompare durante il periodo compreso tra la fine del VI e la fine del V sec. a.C., periodo durante il quale Sibari venne distrutta (510 a.C.) e non venne più ricostruita per 58 anni⁵⁰⁸.

Altre fabbriche attestate sono quelle selinuntina e geloa. Ciò non sorprende particolarmente, in quanto entrambe le aree avevano accesso diretto, attraverso le rispettive valli, all'entroterra siciliano. Le due poleis, nel periodo compreso tra la fine del VI e gli inizi del V sec. a.C., avevano infatti, imposto una sorta di controllo forte sui centri di questa parte dell'isola. Anfore da trasporto con il loro contenuto, dovevano essere di certo importate verso l'entroterra siciliano.

Di particolare importanza sono le anfore prodotte con argille MAB e raffrontabili con le ceramiche preistoriche e di imitazione greca prodotte con ogni probabilità a Monte Adranone. Uno studio sistematico sulle numerose anfore rinvenute nel corso di campagne di scavo avvenute nell'ultimo trentennio su Monte Adranone, sono ancora oggi in corso di studio⁵⁰⁹. Da un'analisi preliminare si riscontrano la presenza in sito di anfore greco-occidentali datate alla fine del VI inizi V sec. a.C., seppur non in grandi quantità. Allo stadio attuale della ricerca non disponiamo di dati quantitativi significativi per affermare o negare la presenza di un'imitazione di anfore greco-occidentali in loco. Certo è che si riscontrano anfore di tale tipologia in loco che sottolineano come tali anfore circolassero su Monte Adranone. Per una maggiore chiarezza, dovremmo pertanto aspettare le pubblicazioni di analisi future, le quali sono già in corso d'opera⁵¹⁰.

Un frammento di anfora, invece, può essere accostato alle produzioni di Entella con argille Terravecchia. Anche in questo caso ci troviamo di fronte ad un insediamento fortemente ellenizzano. Inoltre, come detto precedentemente, ad Entella è stato rinvenuto un frammento di anfora dalle caratteristiche morfologiche che ri-

⁵⁰⁷ Tale tipo di fabbrica è stato individuato in alcune esemplari provenienti da Sibari (2 esemplari), Buthrotum (2 esemplari), Cala San Vicente (3 esemplari), Ischia (1 esemplari) e Pantelleria (5 esemplari). FACEM - <http://facem.at/cal-a-6>.

⁵⁰⁸ Diod. XI 90, 3-4.

⁵⁰⁹ C. Trombi, *Le anfore da trasporto da Monte Adranone (Sambuca di Sicilia - Ag) primi dati*, in: *Sicilia Antiqua XI* (2014).

⁵¹⁰ Trombi C. c.s. 477, nota 7.

chiamano il tipo corinzio B, che per colore ed impasto si ipotizza possa essere prodotto localmente⁵¹¹. Inoltre, sono state ipotizzate possibili produzioni di anfore locali, quali MGS II, MGS III, anfore con orlo a quarto di cerchio internamente concavo e anfore con orlo a tesa obliqua⁵¹². Nonostante ciò, non si sono finora rinvenuti scarti ceramici certamente riconducibili ad anfore commerciali ad Entella: finora l'unico elemento di un certo rilievo è la tradizione antica¹²⁹ che, tra I sec. a. C. e I sec. d. C., dà per nota un'intensa produzione vinicola ad Entella; non sappiamo però quanto potesse eventualmente risalire nel tempo questa attività. Se il commercio anforico e con esso il suo contenuto fosse iniziato in periodo classico, segnalerebbe il momento in cui il centro attiva una propria produzione destinata alla commercializzazione di un *surplus* alimentare, ispirandosi liberamente alle forme di contenitori commerciali circolanti nell'area.

Infine, per quanto riguarda il frammento dalla probabile provenienza dall'area di Paestum-Elea (anfora corinzia di tipo B), non stupirebbe: a Velia le più antiche anfore prodotte localmente sono datate al secondo quarto del V sec. a.C. e consistono per lo più in anfore di tipo corinzio B⁵¹³. La produzione di anfore corinzie B non era quindi inusuale per l'area. Se a ciò aggiungiamo una buona analogia tra l'impasto del nostro frammento e l'impasto delle anfore prodotte a Velia⁵¹⁴, l'ipotesi della loro produzione in tale area viene avvalorata ulteriormente. Purtroppo, dovremmo attendere ulteriori analisi chimiche per poter affermare con assoluta certezza questa corrispondenza.

5.4.4 Ceramica da cucina e comune

La campionatura dei reperti è stata realizzata privilegiando in primo luogo le classi di materiali per le quali si disponeva già di una banca dati, come per la ceramica fine greca e coloniale ed anfore da trasporto greco-occidentali del periodo arcaico e classico, ma poi è stato deciso di ampliarla anche ad altre classi ceramiche di età ellenistica e romana per cui era possibile postulare una fabbricazione locale oppure che si riteneva potessero fornire informazioni significative, pur attraverso un numero ridotto di campioni. Lo scopo principale è quello di avere una visione più ampia dei rapporti commerciali tra i siti esplorati nell'hinterland di Agrigento e il resto del Mediterraneo nel corso dei vari periodi storici.

Procedendo in tale direzione, all'interno delle ceramiche comuni e da cucina qui analizzate possiamo individuare diversi impasti (appendice D).

⁵¹¹ A. Corretti - C. Capelli, Entella. Il granaio ellenistico (SAS 3). Le anfore, in: Quarte Giornate Internazionali di Studi sull'area Elima (Erice 1-4 Dicembre 2000), (Pisa 2003) anfora cat. 59, 302

⁵¹² Corretti - Capelli c.s. 315-316.

⁵¹³ V. Gassner - R. Sauer, Transport Amphorae from Velia, in: FACEM (version 06/06/2015) (<http://www.facem.at/project-papers.php>).

⁵¹⁴ http://facem.at/map/production_site.php?id=50

L'impasto I comprende campioni 48, 49, 52, 53 e 58, i quali presentano un'alta concentrazione composizionale di SiO₂ (63%), mentre CaO appare piuttosto basso (8%). La loro forte somiglianza con le fabbriche di anfore fenicio-puniche soluntine⁵¹⁵, con la ceramica da mensa di età ellenistica-romana prodotti a Solunto⁵¹⁶ ed alcuni frammenti ipercotti ritrovati nella stessa officina di Solunto⁵¹⁷, non lasciano dubbi su di una produzione all'interno delle fornaci soluntine (tabella 18). Tale ipotesi è anche supportata dalla compatibilità con le argille locali di formazione Ficarazzi⁵¹⁸, utilizzate nelle fornaci di Solunto.

L'impasto II è formato dai frammenti 54 e 56, i quali presentano un'elevatissima concentrazione di SiO₂ (mediamente 70 % circa) in contrasto con una bassa presenza di CaO (intorno all'1%). Tale impasto può ben paragonarsi con le ceramiche provenienti da Oudhna nel Nord della Tunisia (tabelle 19a e b), nonché con alcune materie argillose ritrovate nei pressi di tale sito, le quali presentano una forte matrice silicata da poter associare ai nostri frammenti⁵¹⁹. Caratteristica fondamentale delle argille usate nella produzione proveniente da Oudhna è il bassissimo tenore di CaO

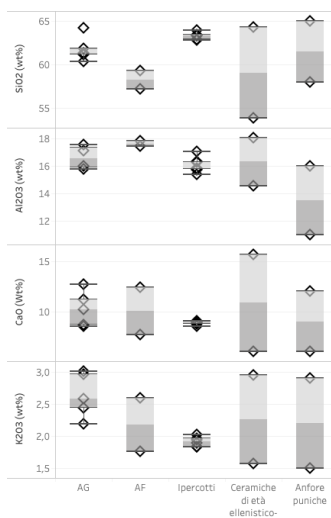


Tabella 18: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni elementi maggiori ed in traccia selezionati. AG: ceramica proveniente dall'entroterra di Agrigento; AF: argille di f.ne Ficarazzi (G. Montana et al., *Characterization of clayey raw materials for ceramic manufacture in ancient Sicily*, in: *Applied Clay Science* 53, (2011); ipercotti provenienti da Solunto (R. Alaimo et al. op. cit. nota 517; Ceramiche ellenistico-romane da Solunto (Montana et al. op. cit. nota 517) anfore puniche da Solunto (Montana et al. op. cit. nota 516).

⁵¹⁵ G. Montana - L. Randazzo, *Le ricerche archeometriche: la caratterizzazione delle produzioni di anfore punico-siciliane*, in: R.F Docter (a cura di), *Carthage Studies*, (Gent, Belgium, 2015) 130-131.

⁵¹⁶ G. Montana et al. *La produzione di ceramica da mensa a Solunto: un esempio di continuità tecnologica dall'età arcaica a quella ellenistico-romana*, in: B. Fabbri- C. Bandini- S. Gualtieri (A cura di), *Le classi ceramiche. Situazione degli studi. Atti della 10^a Giornata di Archeometria della Ceramica* (Roma, 5-7 Aprile 2006). (2009).

⁵¹⁷ R. Alaimo - C. Greco - I. Iliopoulos - G. Montana, *Le officine ceramiche di Solunto e Mozia (VII-III secolo a.C.) Un primo confronto tra materie prime, fabbriche e chimismo dei prodotti finiti*, in: *Miner. Petrogr. Acta* 41 (1998) 287-306.

⁵¹⁸ Alaimo et al. c.s. Per le argille ficarazzi si veda pagina 120, nota 443.

⁵¹⁹ S. Cara - G. Carcangiu - R. Sirigu - M. Tamanini, *Scavi archeologici a Uthina. Analisi archeometriche dei reperti mobili: le ceramiche*, in: *L'Africa Romana* 14 (Sassari, 7-10 dicembre 2000), vol. III (2002) 2405-2414; M. Mackensen - G. Schneider, *Production centers of African Red Slip ware (3rd-7th c.) in Northern and Central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis*, in: *JRA* 15 (2002) 121-158; M. Mackensen - G. Schneider, *Production centres of African Red Slip ware (2nd-3rd c.) in Northern and Central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis*, in: *JRA* 19 (2006) 163-190.

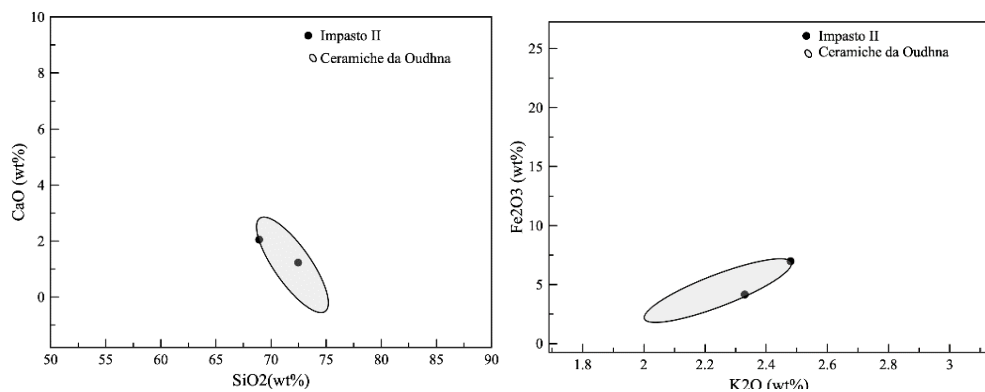


Tabella 19: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto II delle ceramiche comuni e da cucina e ceramiche provenienti da Oudhna. Mackensen Et Al. (2002, 2006) op. cit. nota 519; Baklouti Et Al. op. cit. nota 520.

(inferiore al 3%) ed un altissimo tenore di SiO_2 (superiore al 68%). La concentrazione di Al_2O_3 (valore medio $16,3 \pm 8,7\%$) e K_2O_3 (valore medio $2,35 \pm 3,2\%$) non presentano invece grandi particolarità.

All'impasto III appartengono i frammenti 47 e 55, il quale si caratterizza per una ricca concentrazione di K_2O (mediamente 5,30 %) e un alto livello di CaO (mediamente 7%). Tale impasto può trovare dei riscontri con le argille rinvenute a Henchir el-Guellet, vicino Djilma nella Tunisia Centrale, la quale presenta delle caratteristiche del tutto differenti rispetto alle argille usate nel resto dei centri di produzione nordafricani ma del tutto uguali ai campioni qui analizzati⁵²⁰ (tabelle 20a e b). Tali

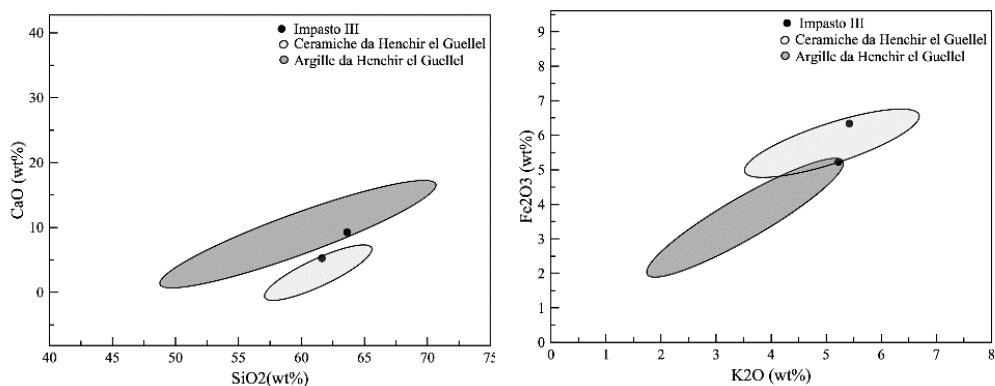


Tabella 20: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto III delle ceramiche comuni e da cucina e ceramiche provenienti da Henchir el Guellet. Baklouti Et Al. op. cit. nota 520

⁵²⁰ S. Baklouti - L. Maritan - N. Laridhi Ouazaa - L. Casas - J.L. Joron - S. Larabi Kassaa - J. Moutte, Provenance and Reference Groups of African Red Slip Ware based on Statistical Analysis of Chemical Data and REE, in: *JASr* 50 (2014) 524-538.

caratteristiche consistono una più elevata concentrazione di Al_2O_3 (compresa tra 17 e 19%), K_2O (compresa tra 5 e 6%) e una minore concentrazione di SiO_2 (compresa tra 58 e 64%). L'unica nota dissonante sarebbe la concentrazione pari a 0 di Cr nel campione 47, il quale potrebbe essere dettato da problematiche sorte durante le analisi, vista la perfetta analogia tra tutti gli elementi chimici (compreso Ni) con le argille di Henchir el-Guellel.

Il gruppo di *impasto IV*, composto dai frammenti 57 e 59, presenta invece un'analogia come le ceramiche da cucina e i laterizi rinvenuti ed analizzati da Barone a Messina⁵²¹ (tabelle 21a e b). Per quanto riguarda il frammento 57 presenta un contenuto di Al_2O_3 pari al 20,76 %, i valori di CaO sono pari a 2,30 % e contenuti

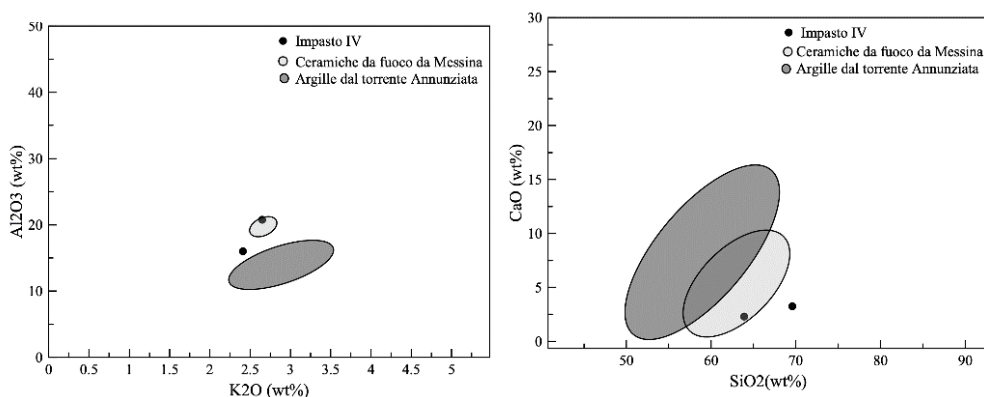


Tabella 21: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto IV delle ceramiche comuni e da cucina, le ceramiche provenienti da Messina e le argille dal torrente Annunziata. Barone Et Al. op. cit. nota 521.

di Cr sono pari a 40 ppm. Tale campione sembra trovi confronto con le argille rinvenute nell'area presso il torrente Annunziata a Messina e ricadono nelle argille non calcaree⁵²². Il frammento 59 mostra invece una quantità di Al_2O_3 inferiore rispetto il frammento 57 ed un livello superiore di SiO_2 , mentre sono perfettamente comparabili i contenuti degli altri elementi maggiori ed in traccia.

Il frammento 60 è caratterizzato da una notevole abbondanza di CaO (26,92 %). Da questa considerevole abbondanza di CaO, per effetto di diluizione, conseguono contenuti relativamente bassi di SiO_2 (39,62 %) e di Al_2O_3 (16,02 %). Tali caratteristiche si possono ben confrontare con un gruppo di ceramica comune proveniente

⁵²¹ G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, Contributo alle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche provenienti dagli scavi di Messina. Risultati preliminari, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), *Da Zancle a Messina*, Vol. II.2. Messina (2003). Per le argille messinesi si veda pagina 116 nota 427.

⁵²² Barone et al. c.s.

da Monte Iato, in particolare con il campione M194/1 databile alla metà del III sec. a.C.⁵²³ Anch'esso presenta un numero elevato di inclusi bianchi visibili ad occhio nudo. Tale frammento è stato attribuito alla produzione locale di Monte Iato, a partire da argille di formazione San Cipirrello, affioranti nei dintorni⁵²⁴.

I frammenti 50 e 51 sono stati qui esclusi dall'analisi finale, poiché le loro concentrazioni chimiche non hanno permesso di effettuare un'analisi di provenienza. Si potrebbe ipotizzare che il frammento 50 possa essere una produzione soluntina. In effetti, le concentrazioni dei maggiori elementi tendono a coincidere ad eccezione della concentrazione di SiO₂ che è di gran lunga troppo bassa se comparata alle ceramiche prodotte a Solunto nel periodo ellenistico e romano e alle ceramiche dell'impasto I qui analizzate. Per tali motivi entrambi i campioni non verranno inseriti nel contesto delle analisi finali.

5.4.4.1 *Considerazioni conclusive sulla ceramica da cucina e comuni*

Per quanto concerne le ceramiche da cucina e comuni di produzione soluntina, vale anche qui il discorso effettuato per le ceramiche greche: doveva esisteva un complesso rapporto tra Solunto e l'entroterra siciliano, su cui, certamente, doveva fondarsi la floridezza dell'insediamento punico che, probabilmente, riforniva i mercati interni di prodotti sia importati che di produzione locale.

Per quanto riguarda la presenza sui Monti Sicani di ceramica prodotta nelle località di Oudhna, (località della Tunisia Settentrionale), si trova in linea con la situazione presente ad Agrigento. Qui prevale, durante la seconda metà del V sec. d.C. la Terra Sigillata D² prodotta nelle officine di Oudhna, riconosciuta non solo per la sua argilla ma anche per le numerose forme ceramiche tipiche della produzione del sito appena citato⁵²⁵. La relazione tra Agrigento e il territorio qui analizzato è stata più volte ribadita per quanto riguarda il periodo classico ed ellenistico. I risultati qui presentati sulla ceramica comune e da cucina di epoca imperiale, delinea per l'area una relazione tra la città di Agrigento e il suo entroterra che perdura anche dopo l'epoca greca.

Discorso simile può essere effettuato per le ceramiche prodotte a Henchir el Guellel (a circa 10 Km da Djilma, in Tunisia centrale). Il sito è stato considerato uno dei principali workshop per la produzione di sigillata africana di tipo A/D⁵²⁶, iniziata nel III fino al V sec. d.C., grazie anche al ritrovamento di resti di fornaci⁵²⁷.

⁵²³ http://facem.at/img/pdf/Russenberger_Polito_Montana_Iaitas_2016.pdf

⁵²⁴ Per le argille di San Cipirrello si veda pagina 108.

⁵²⁵ G. Cipriano - G. Falzone, Agrigento (AG), Necropoli [Sito 61], in: D. Malfitana - M. Bonifay (a cura di), *La ceramica africana nella Sicilia romana* (2016) 144.

⁵²⁶ M. Bonifay - C. Capelli - C. Burn, Pour une approche intégrée archéologique, pétrographique et géochimique des sigillées africaines, in: *Industria apium. L'archéologie: une démarche singulière, des pratiques multiples. Hommages à Raymond Brulet*. (2012) 41-62; M. Bonifay, *La céramique Africain, un indice du développement économique?*, in: *Antiquite Tardive* 1 (2003) 113-128.

⁵²⁷ D.P.S. Peacock - F. Bejaoui - N. Ben Lazreg, Roman pottery production in central Tunisia, in: *JRA* 3 (1990).

Tale dato, unitamente alla presenza di ceramica africana ad Agrigento, proveniente dagli ateliers della Tunisia Centrale, avvalorano ancora di più l'ipotesi che Agrigento avrebbe, ancora una volta fatto da intermediaria tra la costa e l'entroterra durante il periodo imperiale.

Le ceramiche prodotte a Messina rivestono un ruolo importante nell'interpretazione storico ed economica, determinando Messina come uno dei siti di produzione di ceramica comune e da cucina che avrebbe esportato anche a lungo raggio. Interessante è il frammento 57, che ad una prima analisi rientrava tra le produzioni africane di Cartagine (Hayes 23B). Le analisi archeometriche hanno però dimostrato l'incompatibilità tra il frammento 57 e le argille africane, dove la quantità di Cr si aggira sempre intorno al 90- 120 ppm, a differenza dei 40 ppm del nostro frammento. Le caratteristiche chimiche, come già esposto collocherebbero invece il frammento nell'area dell'Arco Calabro Peloritano, dove le quantità di Cr e di CaO sono di gran lunga inferiori. Potremmo pertanto catalogare il nostro frammento come una buona imitazione di ceramica africana. Inoltre, frammenti di questa forma unitamente ad altre forme di ceramiche, chimicamente analizzate, e di sicura produzione dell'area dell'arco Calabro-Peloritano sono state rinvenute a Termini Imerese⁵²⁸. Da qui tali ceramiche sarebbero penetrate facilmente verso i Monti Sicani.

5.5 Camarina

5.5.1 Ceramica greca

I dati di composizione chimica dei 231 campioni prelevati dai frammenti di ceramica greca sono mostrati in appendice E, sia per gli elementi maggiori che in traccia. Tale analisi ha permesso di caratterizzare l'impasto ceramico, e come nel caso di Agrigento, di poter separare il vasellame di produzione coloniale da quello di importazione greca, soprattutto per tali classi ceramiche che tendono ad imitare i modelli attici. Come si evince dalla tabella 22, un gran numero di ceramiche analizzate sono importate dalla Grecia, come dimostrano le quantità elevate di Cr e Ni. La restante

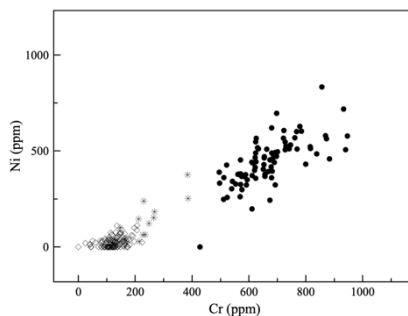


Tabella 22: *Campioni analizzati provenienti da Camarina differenziati sulla base del rapporto Cr/Ni.*

⁵²⁸ R. M. Bonacasa Carra, Segesta. SAS 5. Aspetti della ceramica da fuoco e della ceramica da cucina, in: *Seconde giornate internazionali di studi sull'area elima*, Atti del Centro Studi e Documentazione sull'area Elima (Gibellina, 22-26 Ottobre 1994), (Pisa 1997)176-177; R. Alaimo - C. Greco - I. Iliopoulos - G. Montana, *Le officine ceramiche di Solunto e Mozia (VII-III secolo a.C.)* Un primo confronto tra materie prime, fabric e chimismo dei prodotti finiti, in: *Miner. Petrogr. Acta* 41 (1988) 67.

parte dei frammenti è per lo più di produzione coloniale, le cui officine si possono individuare nella Sicilia orientale e nel sud Italia.

Il primo grande gruppo di impasto qui individuato presenta una quantità di Cr e Ni molto elevata, compresa tra 227 e 946 ppm. Il numero di frammenti appartenenti questo gruppo è notevole, se si considera il numero di campioni presi in esame. Come per i Monti Sicani, anche a Camarina possiamo fare una distinzione all'interno di questo grande gruppo di ceramiche importate.

L'impasto I è composto dalle ceramiche provenienti da Atene, dove SiO_2 di solito è costante tra 52 e 60%, mentre CaO è compreso tra 6 e 13%, il che significa che siamo di fronte a delle argille più o meno carbonatiche. Per quanto concerne Al_2O_3 è costante tra 17 e 20 % e l'ossido di ferro Fe_2O_3 si attesta tra 9 e 12% (tabelle 23a

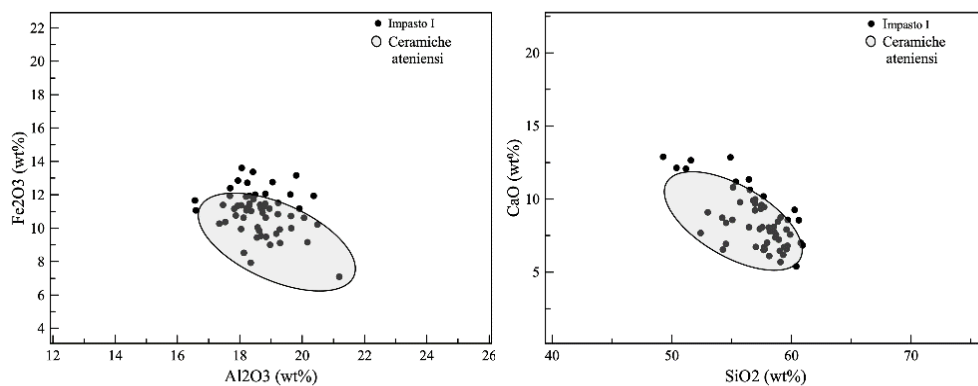


Tabella 23: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto I e le ceramiche ateniesi. *Alonpi-Siotis op. cit. nota 533.*

e b). Si può notare in tale gruppo una variazione del contenuto di CaO, già notata in un gruppo di ceramiche a vernice nera provenienti da Atene da S. Peluso⁵²⁹ e ancor prima da Jones nel 1979 all'interno di dieci esempi di crateri decorati, ritrovati nell'Agorà di Atene, appartenenti al periodo Proto-Attico. In tale sede Jones⁵³⁰ sottolinea come le percentuali degli elementi in traccia e maggiori dei crateri combacino perfettamente con i risultati di altre ceramiche Ateniesi, attribuendone la produzione proprio ad Atene. Bisogna sottolineare come un'elevata concentrazione di CaO si registra anche in un frammento di ceramica a vernice nera proveniente da

⁵²⁹ S. Peluso, *Archeometria. La ceramica greca importata in Sicilia in Magna Grecia e nelle aree periferiche della Grecia tra V e IV sec. a.C.* VML Verlag Marie Leidorf (2012) 141-143.

⁵³⁰ R.E. Jones, *Analysis of suspected attic imports and other pottery samples of the archaic period from Megara Hyblaea*, in: *MEFRA* 91,1 (1979) 58-62; R.E. Jones, *Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies*, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986) 156.

Sardi⁵³¹, come anche in alcuni campioni ritrovati sull'Acropoli di Atene ed appartenenti al periodo Miceneo⁵³², le quali troverebbero raffronto con poche ceramiche (di probabile importazione) ritrovate a Volos (Tessaglia) a Amarynthos (in Eubea). Questa breve rassegna dimostra come una concentrazione maggiore di ossido di calcio in ceramiche provenienti da Atene non sia inusuale, tanto più che materie prime locali, come ad esempio le argille di Pikerni, in Attica, presentano un elevato contenuto di CaO (pari al 15,6%)⁵³³. Sottolineando che non intendiamo, in questa sede, attribuire tali impasti ceramici come prodotti con questa materia prima, la presenza di tale sedimento argilloso permetterebbe di avanzare l'ipotesi dell'uso di differenti argille all'interno delle officine di Atene o di un mix tra differenti argille. D'altra parte, la problematica ancora aperta relativamente le argille di approvvigionamento attiche sono ad oggi oggetto di indagine e ricerca.

Il gruppo di *impasto Ia* si caratterizza per avere composizione chimica tipicamente ateniese ma, non formano un gruppo compatto con quello precedente, poiché il contenuto di Fe₂O₃ varia ampiamente. Tale impasto trova confronti con alcune ceramiche a vernice nera rinvenute in un tardo deposito all'interno dell'Agorà di Atene⁵³⁴ nonché con alcune ceramiche a vernice nera e stile Gnathia provenienti da Taranto⁵³⁵. Potremmo proporre anche per tale gruppo una produzione da Atene.

Il gruppo di *impasto Ib* presenta caratteristiche molto simili al precedente gruppo, ma se ne discosta per delle variazioni nei contenuti di Al₂O₃ e CaO e possono essere considerate di produzione Attica in generale, non potendone attribuire con assoluta certezza la paternità ad Atene.

Se guardiamo attentamente alle tabelle 24a e b, nonostante alcune piccole differenze sopra citate, tutte le ceramiche ricadono in un range molto simile ma non identico. Il grafico mostra distintamente la diversa composizione chimica delle argille utilizzate ad Atene dal periodo arcaico al periodo ellenistico. Sarebbe possibile ipotizzare che una produzione così differente sia legata all'uso di diversi bacini di argilla o all'esistenza di workshop periferici.

⁵³¹ J.S. Schaeffer - N. H. Ramage - C.H. Greenewalt, *The Corinthian Attic, and Lakonian Pottery from Sardis*. Harvard University Press (1997). Tale frammento è stato catalogato da Jones come proveniente dall'Attica.

⁵³² Per il gruppo di ceramiche del periodo subgeometrico si faccia riferimento al gruppo C in D. Filieres - G. Harbottle - E.V. Sayre, *Neutron-Activation Study of Figurines, Pottery, and Workshop Materials from the Athenian Agora, Greece*, in: *Journal of Field Archaeology* 10,1 (1983). Per il gruppo di ceramiche micenee trovate sull'Acropoli si veda R.E. Jones, *Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies*, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986), Athens group 1.

⁵³³ E. Aloupi-Siotis, *Recovery and revival of attic vase-decoration techniques: What can they offer archaeological research?* In: K. Lapatin (a cura di), *Papers on special techniques in athenian vases*, The J. Paul Getty Museum (Los Angeles 2008) 117.

⁵³⁴ R.E. Jones, *Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies*, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986)157, 9a.

⁵³⁵ Jones c.s. 727-733.

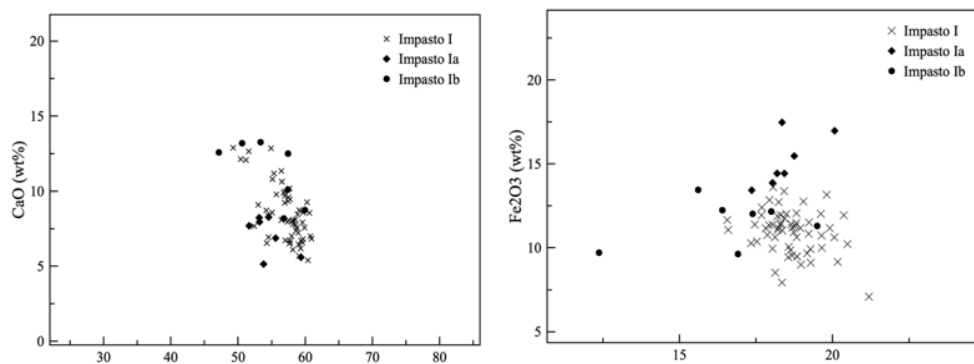


Tabella 24: a) e b) Confronto chimico tra gli impasti I, Ia e Ib.

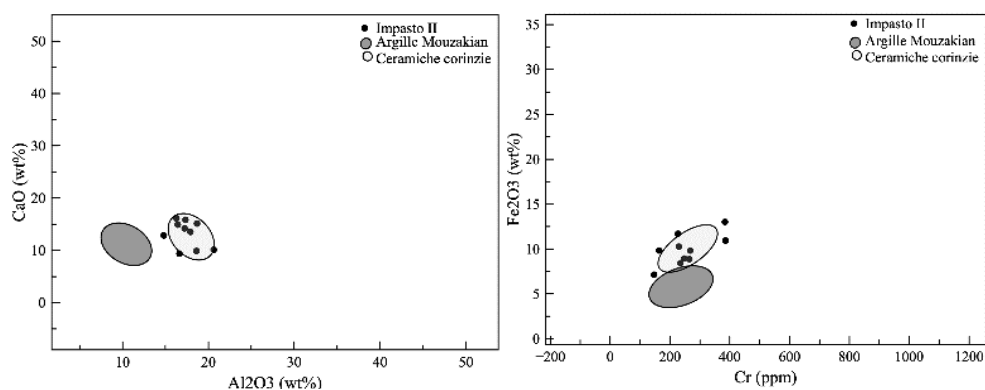


Tabella 25: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto II, le ceramiche corinzie e le argille Mouzakian. Newton Et Al. op. cit. nota 539; Jones R.E. op. cit. nota 541

L'impasto II appare molto simile al gruppo compositivo dell'impasto I se non fosse per alcune discriminanti: CaO si presenta in quantità maggiore, mentre le quantità di Cr (media 282 ppm) e Ni (media intorno 181 ppm) sono decisamente inferiori rispetto al gruppo proveniente da Atene e dall'Attica (media: 650 ppm). Tale impasto, per queste caratteristiche, può essere assegnato alle ceramiche di produzione corinzia⁵³⁶. Studi sulla ceramica corinzia sono stati effettuati da Marie Farnsworthin già nel 1970, il cui obiettivo è stato quello di analizzare la composizione chimica della ceramica corinzia ed individuarne il possibile bacino di approvvigionamento⁵³⁷. Altri studi sono stati condotti fino ad oggi su diverse classi ceramiche corinzie (ceramica comune, a vernice nera, a figure rosse, anfore,) e tutte le analisi hanno dimostrato un'argilla ricca di ossido di calcio (media 11%)⁵³⁸. Confrontando

⁵³⁶ Informazioni sulle ceramiche corinzie e la loro composizione chimica s. v. pagina 114 nota 417.

⁵³⁷ M. Farnsworth, *Corinthian Pottery: technical Studies*, in: *AJA* 74 (1970) 9-20.

⁵³⁸ M. Farnsworth - I. Perlman - F. Asaro, *Corinth and Corfu: A Neutron Activation Study of their Pottery*, in: *AJA* 81 (1977) 455-468; R.E. Jones, *Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies*, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986) 173-189.

i campioni qui esaminati con la letteratura pubblicata, si noterà senza dubbio una perfetta corrispondenza tra i nostri frammenti e le ceramiche corinzie, nonché una somiglianza con le argille di Mouzakian⁵³⁹ (tabelle 25a e b). Tali dati sono avvalorati anche dalla precedente analisi stilistica e morfologica: il colore dell'impasto, nonché le forme di tali campioni, coincidevano perfettamente con la ceramica corinzia.

Simile al gruppo precedente è *l'impasto IIa*, il quale se ne discosta solo per un'alta

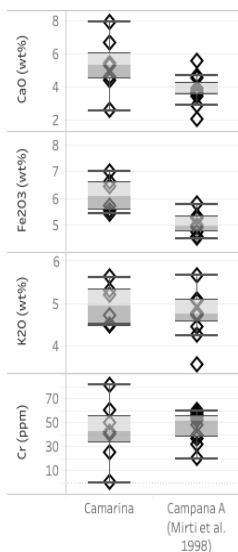


Tabella 26: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni elementi maggiori ed in traccia selezionati. Camarina (Impasto III). Mirti et al. op. cit. nota 546.

consistenza di CaO pari al 20%. Essi possono essere paragonati a due campioni di argilla prelevati rispettivamente vicino il quartiere ceramico e vicino una bottega di tegole ed analizzati da Farnsworth e al.⁵⁴⁰: anch'essi presentano una concentrazione di CaO pari al 20%. Ulteriori raffronti, da un punto di vista chimico, possono essere effettuati con ceramiche fini corinzie datate dal VII al III sec. a.C., ma anche con alcune ceramiche rinvenute in una fornace di epoca bizantina⁵⁴¹. La presenza a Corinto di ceramiche con alto contenuto di CaO, dall'epoca arcaica fino all'epoca bizantina, permette di attribuirne la produzione alla stessa città. La differenza di ossido di Calcio, rispetto al gruppo corinzio II, sarebbe dovuta ad una variazione CaO nel terreno, legato a mutamenti geologici: la percentuale di CaO diminuisce andando in profondità nel terreno⁵⁴². Per cui le ceramiche corinzie più tarde sembrerebbero presentare una quantità di ossido di Calcio maggiore rispetto le ceramiche più antiche.

Il secondo grande gruppo comprende invece tutta la ceramica prodotta in Occidente.

L'impasto III presenta una concentrazione di Cr e Ni più bassa rispetto a tutti gli altri campioni ricadenti in questo gruppo occidentale. Si osserva inoltre una bassa concentrazione di CaO (pari a circa il 2%), in contrapposizione con l'alta percentuale di SiO₂ (pari al 65%) e K₂O (pari al 5%). Tali caratteristiche chimiche sono relative alla cosiddetta Campana A (tabella 26), le cui composizioni chimiche sono

⁵³⁹ Newton G. W. A., Robinson V.J., Oladipo M., Chandratillake M.R., Whitbread I. K. Clay Sources and Corinthian Amphorae, in: Science and Archaeology Glasgow: Proceedings of a conference on the application of scientific techniques to archaeology Glasgow, September. 1987 (1988).

⁵⁴⁰ Farnsworth M., Perlman I., Asaro F. M. Farnsworth - I. Perlman - F. Asaro, Corinth and Corfu: A Neutron Activation Study of their Pottery, in: AJA 81 (1977) 455-468; R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986).

⁵⁴¹ R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986) 173-189: 184, 9.

⁵⁴² M. Farnsworth - I. Perlman - F. Asaro, Corinth and Corfu: A Neutron Activation Study of their Pottery, in: AJA 81 (1977) 460.

molto diverse da quelle delle altre ceramiche a vernice nera prodotte in Italia, probabilmente a causa della situazione geologica della zona di Napoli che non dispone delle argille calcaree selezionate sistematicamente per questo tipo di ceramica⁵⁴³. Una menzione merita il campione 214, il quale presenta una concentrazione di CaO superiore rispetto alla media, il che potrebbe essere dettato da cause esterne la produzione in sé, vista la perfetta affinità di percentuale di tutti gli altri elementi chimici.

L'impasto IV, si distingue soprattutto sulla base di alcuni fattori discriminanti: alto tenore di K₂O (mediamente 3,93 %), Al₂O₃ (mediamente 22%) e basso tenore di CaO (mediamente 7,90 %), Cr (mediamente 115 ppm). Tali caratteristiche si conciliano bene con quanto riportato in letteratura per la zona di Messina, la quale appartiene probabilmente ad argille formatesi nel Torronia o Pliocene, come suggerito da Barone⁵⁴⁴. Nonostante la difficoltà nella distinzione tra le argille della Sicilia nord-orientale e della Calabria, appartenenti entrambe alla zona dell'arco Calabro-Peloritano, delle piccole osservazioni possono essere qui sottolineate. Recenti studi, condotti da Barone sulle argille affioranti la zona di Messina⁵⁴⁵, ma anche gli studi condotti da Mirti et al⁵⁴⁶, relativamente a ceramiche provenienti dalla Calabria, hanno dimostrato

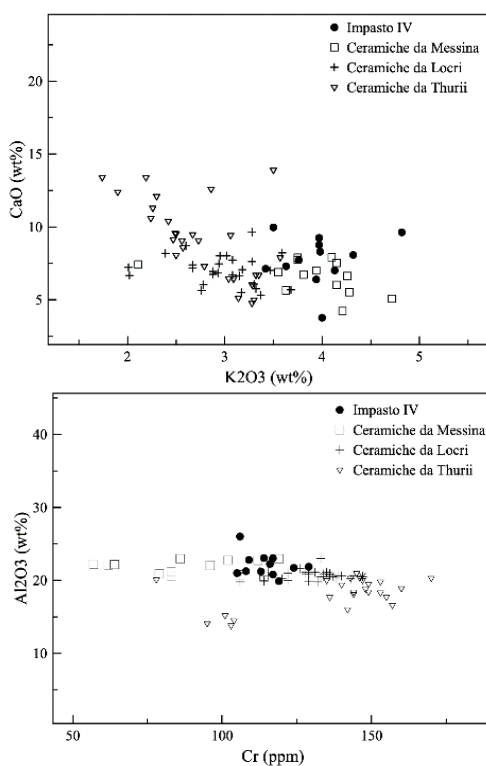


Tabella 27: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto IV e le ceramiche provenienti da Messina, Locri e Thurii. Mirti et al. 1998), op. cit. nota 546; Mirti et al. 2004), op. cit. nota 547.

⁵⁴³ J. P. Morel - M. Picon, Les céramiques étrusco-campaniennes: recherches en laboratoire, in: Ceramica romana e archeometria (1994) 23-24. Per le caratteristiche chimiche della campana A si veda pagina 116.

⁵⁴⁴ G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), da Zancle a Messina, Vol. II.2 Messina (2002). Per le caratteristiche chimiche della ceramica messinese si veda pagina 116 nota 427.

⁵⁴⁵ G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, Contributo alle analisi archeometriche allo studio delle ceramiche provenienti dagli scavi di Messina. risultati preliminari, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), da Zancle a Messina, Vol. II.2. Messina (2003).

⁵⁴⁶ P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: Archaeometry, 40,2 (1998) 311-329.

come piccole differenze tra le argille siciliane e calabresi esistono. Purtroppo, studi sistematici sulle argille calabresi non sono stati ad ora condotti. Ciò che qui si può sottolineare, è che le argille affioranti la zona di Messina presentano una quantità di K_2O_3 leggermente maggiore e una quantità di Cr minore, rispetto le ceramiche analizzate nel Bruttium (Locri e Thurii). I risultati di tale confronto, mostrati nelle tabelle 27a e b mostrano come le concentrazioni chimiche dei singoli elementi, maggiori ed in traccia, presentano una maggiore affinità con la ceramica fine di epoca greca proveniente da Messina e con le argille locali di Gravitelli. Per quanto detto fin qui, si può presumere che il gruppo di impasto IV qui analizzato provenga da un centro di produzione da localizzare nella zona di Messina.

Simile all'impasto precedente, *l'impasto V*, se ne differenzia per una lieve differenza di concentrazione di MnO e di Cr. Per quanto sopra descritto, anche questo gruppo può ascrivere alla produzione con argille appartenenti all'Arco Calabro-Peloritano. Il centro esatto di produzione è difficile da individuare e possiamo, in questa sede, semplicemente avanzare delle ipotesi. In base alla letteratura pubblicata, sembrerebbe che le concentrazioni chimiche di tale gruppo si avvicinino a quanto pubblicato per ceramiche fini di epoca greca ritrovate a Locri Epizefiri⁵⁴⁷. Qui la quantità di Cr si aggira intorno a 130-170 ppm, MnO intorno lo 0,13-0,14%, mentre Al_2O_3 si aggira intorno al 20 %. L'elevato numero di ceramica con tali caratteristiche chimiche presenti a Locri (comprese tra il periodo arcaico e il II sec. a.C.) e la presenza di ceramiche dalle forme esclusivamente locresi, tendono ad avvalorare l'ipotesi che tale composizione chimica sia una produzione locale a partire da argille presenti nel territorio di Locri⁵⁴⁸. La mancanza di uno studio mirato su argille locali però, ad oggi non permette di avere una certezza assoluta di tale ipotesi. Verosimilmente le analogie tra composizioni chimiche del gruppo d'impasto V e le ceramiche locresi (tabella 28) permette di poter ritenere verosimile una produzione di queste ultime nei workshops locresi.

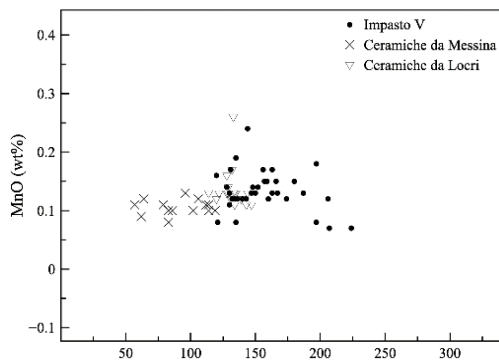


Tabella 28: Confronto chimico tra l'impasto V e le ceramiche di Locri e Messina. Barone et al. (2003), op. cit. nota 545. Mirti et al. (1995 UND 2004), op. cit. nota 547.

⁵⁴⁷ P. Mirti - A. Consoli - M.B. Bagnasco - M. C. Preacco, Fine ware from Locri Epizefiri: a provenience study by inductively coupled plasma emission spectoroscropy, in: *Archaeometry* 37, 1(1995) 42-51; Mirti et al. c.s. (1998); P. Mirti - M. Gulmini - M. Pace, The provenance of red figure vases from Locri Epizephiri (Southren Italy) New evidence by Chemical Analysis, in: *Archaeometry* 46,2 (2004) 183-200.

⁵⁴⁸ P. Mirti - M. Gulmini - M. Pace, The provenance of red figure vases from Locri Epizephiri (Southren Italy) New evidence by Chemical Analysis, in: *Archaeometry* 46,2 (2004) 183-200.

L'impasto VI, rispetto gli impasti precedenti presenta una concentrazione di SiO_2 molto elevata, compresa tra 60 e 65 %, mentre Al_2O_3 , più ridotta, è compresa tra 17 e 21%, infine CaO presenta quantità non molto elevate (media 7 %). Tale impasto si può facilmente confrontare con le ceramiche rinvenute nelle fornaci o nei workshops di Catania⁵⁴⁹. Tale impasto ricade nelle argille pleistoceniche "Bluish Marly Clays", che affiorano nelle vicinanze di Catania, Lentini e Siracusa. La formazione geologica di tale area presenta solo una limitata variazione correlata ad alcune caratteristiche dei sedimenti locali (tabelle 29a e b). Infatti, è possibile distinguere le argille catanesi da Lentini e Siracusa, sulla base di una minore quantità di CaO delle argille affioranti nelle zone di Catania rispetto a quelle affioranti a Lentini e Siracusa. Pertanto, possiamo attribuire tale impasto ad una produzione proveniente da Catania.

L'impasto VII, presenta una quantità di CaO molto variabile (compresa tra 9 e 21 %), come anche SiO_2 (compreso tra 55 e 64 %), mentre il resto degli elementi chimici si mantiene costante. Tali percentuali chimiche possono essere confrontate con ceramiche provenienti

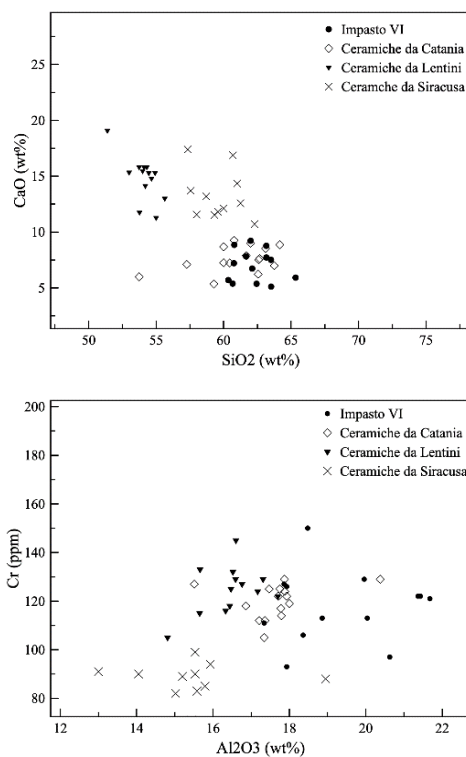


Tabella 29: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto VI e le ceramiche provenienti da Catania, Lentini e Siracusa. Barone et al. *op. cit.*, nota 550

⁵⁴⁹ Le ceramiche catanesi si caratterizzano per un'elevata percentuale di SiO_2 (valore medio $60,83 \pm 2,11\%$), Al_2O_3 dal valore medio $17,85 \pm 0,92\%$, CaO dal valore medio di $7,9 \pm 2,31\%$, K_2O dal valore medio di $2,41 \pm 0,36\%$ e una percentuale di Cr dal valore medio 122 ppm. G. Barone - A. Lo giudice - P. Mazzoleni - A. Pezzino - D. Barilaro - V. Cruspi - M. Triscari, Chemical characterization and statistical multivariate analysis of ancient pottery from Messina, Catania, Lentini and Siracusa (Sicily), in: *Archaeometry* 47,4 (2005) 754-762.

dalle fornaci di Siracusa, dove la percentuale di CaO appare estremamente variabile (tabella 30). Tale variazione di SiO₂ e CaO è da attribuire all'uso di due diverse argille una molto calcarea (media 19%) e una meno calcarea (media 10%). Analisi sulle argille affioranti nei pressi di Siracusa, hanno in effetti verificato la presenza di due diverse argille, calcarea e non calcarea⁵⁵⁰. L'analogia tra i campioni del gruppo VII e le argille di Siracusa⁵⁵¹ è molto stretta per poter avere dubbi riguardo la loro origine da tale area. La presenza di ceramica siracusana a Camarina, d'altra parte è supportata dal legame che univa le due città: Camarina era una fondazione siracusana.

L'impasto VIII, si contraddistingue per un' elevata concentrazione di SiO₂ (circa 63%) e CaO (circa 11%), in contrasto con una bassa concentrazione di Fe₂O₃ (circa 6%) e Cr (circa 87 ppm). Per chiarirne la provenienza, i campioni sono stati confrontati con la ceramica proveniente dalle fornaci della vicina Gela (tabelle 31a e b)⁵⁵². Nello specifico i campioni qui analizzati presentano analogie con le ceramiche provenienti dalle fornaci di Via Bonanno e Largo San Giacomo, dove si ricorreva all'uso delle argille appartenenti al Pleistocene affioranti poco fuori la città. Una menzione merita il frammento 191, la cui concentrazione di K₂O è elevata rispetto le ceramiche e le argille geloe. Tale differenza potrebbe essere solo circostanziale e per tale motivo il frammento, viene catalogato

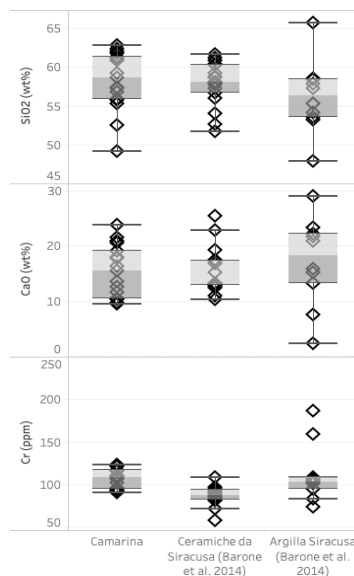


Tabella 30: Plot comparativo delle concentrazioni di alcuni elementi maggiori ed in traccia selezionati. Camarina (Impasto VII). BARONE ET AL. op. cit. nota 550.

⁵⁵⁰ G. Barone - P. Mazzoleni - A. Aquilia - G. Barbera, The Hellenistic and Roman Syracuse (Sicily) fine pottery production explored by chemical and petrographic analysis, in: *Archaeometry* 56,1 (2014) 70-87.

⁵⁵¹ Le ceramiche siracusane sono caratterizzate da un alto contenuto di CaO (valore medio di 12,45±3,33%) e SiO₂ (valore medio 59,01±2,33%), un basso contenuto di Al₂O₃ dal valore medio di 15,61±1,16% e di K₂O dal valore medio di 1,92±0,21% ed un valore medio di Cr pari a 104 ppm G. Barone - A. Lo giudice - P. Mazzoleni - A. Pezzino - D. Barilaro - V. Cruspi - M. Triscari, Chemical characterization and statistical multivariate analysis of ancient pottery from Messina, Catania, Lentini and Siracusa (Sicily), in: *Archaeometry* 47,4 (2005) 754-762.

⁵⁵² E. Aquilia - G. Barone - P. Mazzoleni - C. Ingoglia, Petrographic and chemical characterisation of fine ware from three Archaic and Hellenistic kilns in Gela, Sicily, in: *Journal of Cultural Heritage* 13 (2012) 442-447. Sulle ceramiche e argille geloe si veda pagina 130 nota 500.

da questa autrice come di produzione gela. La presenza di ceramica gela a Camarina sarebbe supportata anche dagli avvenimenti storici che testimoniano relazioni politiche oltre che economiche tra queste due importanti città. Difatti durante la seconda rifondazione di Camarina, Ippocrate (dopo essersi proclamato ecista della città) insediò nella città alcuni abitanti geli, portando Camarina a gravitare intorno l'orbita gela.

L'impasto IX, presenta un'alta variazione della percentuale degli elementi chimici al suo interno. Tali campioni nonostante le grandi variazioni, che sottolineano l'utilizzo di due argille diverse, sono stati raccolti in un unico gruppo poiché trovano confronto con alcuni frammenti ceramici (anch'essi

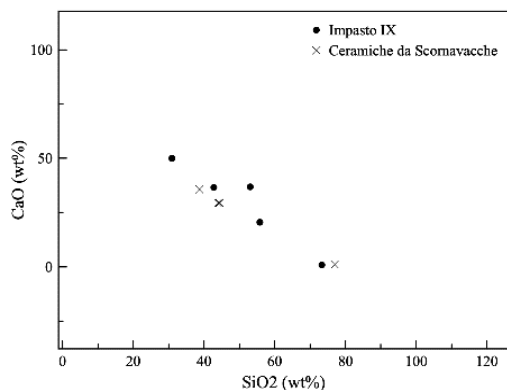


Tabella 32: Confronto chimico tra l'impasto IX e alcune ceramiche analizzate provenienti da Scornavacche. Lazzerini L. *op. cit.* nota 553.

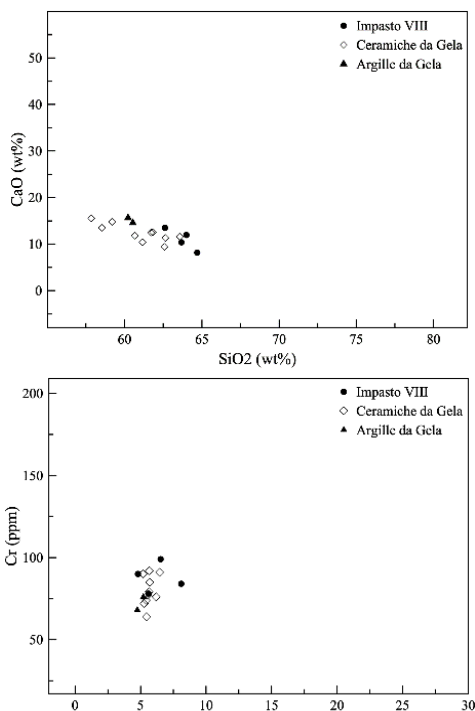


Tabella 31: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto VIII e le argille e ceramiche provenienti da Gela. Aquilia et al. *op. cit.* nota 552.

con alta variazione della loro componente chimica) provenienti dal sito limotrofo di Scornavacche⁵⁵³ (tabella 32). Qui, un'analisi delle argille circostanti ha permesso di individuare la presenza in loco di due diverse tipologie di argille: una calcarea e una arenacea, che ben si coniugano con i frammenti qui analizzati. Una menzione meritano i frammenti 161 e 201, molto simili tra di loro

⁵⁵³ L. Lazzerini, Primi risultati di uno studio archeometrico di prodotti fittili greci dal ceramico di Scornavacche (Ragusa), in: A. Di Vita (a cura di), Un Ponte Fra L'Italia E La Grecia: Atti Del Simposio in Onore Di Antonino Di Vita (Ragusa, 13-15 Febbraio 1998). Bottega d'Erasmus - A. Ausilio. Padova (2000) 283-290. Le analisi effettuate su alcuni corpi ceramici provenienti dal sito di Scornavacche mostrano i seguenti valori: 39-44% di SiO₂, 14-15% di Al₂O₃, 5-6% di Fe₂O₃, 28-36% di CaO, 2% di K₂O e 60 ppm di Cr. Tra le analisi effettuate da Lazzerini, un unico frammento presenta una composizione chimica diversa dagli altri corpi ceramici con contenuti di CaO e Al₂O₃ molto più bassi, mostrando l'uso di due diverse argille all'interno dell'officina di Scornavacche.

e le cui concentrazioni di CaO e Cr sono maggiori rispetto gli altri campioni. Si è, pertanto, avviato un confronto con le argille ad oggi catalogate e affioranti in tutta la Sicilia e sud Italia per trovare un confronto. Ad eccezione delle argille di San Cipirello, non sono attestate argille dalle caratteristiche simili ai campioni qui analizzati. Nonostante le argille di San Cipirello possono essere prese in considerazione come fonte, questa autrice, ne esclude la produzione con tale argilla, a causa di una discrepanza di alcuni elementi chimici. Pertanto, per i due frammenti, fino ad ulteriori analisi nella zona di Scornavacche, possono essere avanzate solo delle mere ipotesi. In ogni caso, sarebbe probabile proporre l'ipotesi di una produzione locale con due differenti argille. Purtroppo, lo studio sulle argille e oggetti ceramici provenienti dal sito di Scornavacche è ancora in fase iniziale, per tale motivo sarebbe prematuro in questa sede affermare con assoluta certezza, la provenienza dei nostri campioni da tale sito.

L'impasto X è caratterizzato da un'argilla calcarea (CaO compreso tra 11 e 17%), SiO₂ presenta una concentrazione pari al 51-61%, mentre Cr presenta una concentrazione media pari al 140 ppm. Tali caratteristiche rimandano ad una sedimentazione argillosa del Pleistocene (Bluish Marly Clays), che caratterizza la zona affiorante Camarina. Poiché analisi chimiche sull'argilla del posto non sono state ancora effettuate, si è ritenuto opportuno analizzare alcuni campioni di tegole (Appendice H) rinvenute nei pressi dei siti di Torre Piombo e Castalia (Camarina). Supponendo che tali tegole dovessero essere prodotte in loco, vista anche la presenza di fornaci di età classica nella città (in cui sono state rinvenute frammenti di tegole) e vista la perfetta concordanza chimica (tabelle 33a e 33b) tra i frammenti del gruppo X e le tegole, possiamo presupporre che tale impasto sia stato prodotto localmente.

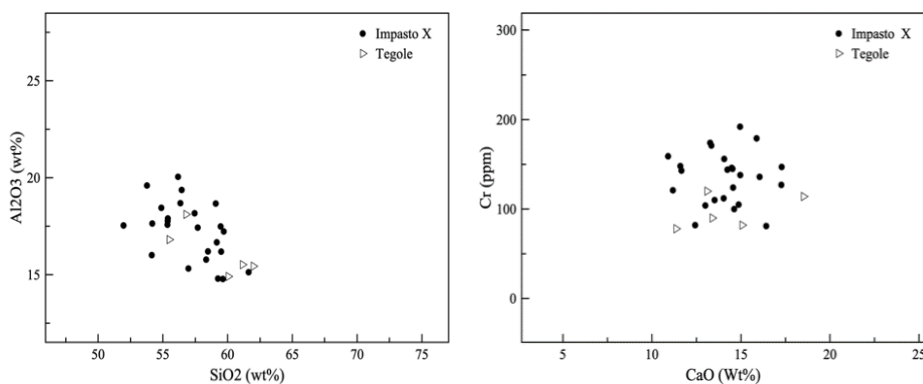


Tabella 33: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto X e le tegole rinvenute a Camarina.

Il gruppo XI, formato da soli tre campioni, è composto da tre frammenti di coppe calene. Esse presentano un alto contenuto di CaO (9,29- 12,60 %) e SiO₂ (59,60- 60,95%). K₂O presenta una media del 2,40 %, mentre la quantità di Cr è relativamente elevata, compresa tra 109 e 137 ppm. Trattandosi di coppe calene, sono state

confrontate in primis con il centro di produzione per eccellenza: Cales. Raffronti sono stati effettuati con ceramica a vernice nera calena, proveniente dalle fornaci del sito di Cales e argille affioranti la zona⁵⁵⁴. I risultati, mostrati nelle tabelle 34a e 34b, dimostrano senza ombra di dubbio la loro produzione nei workshop di Cales.

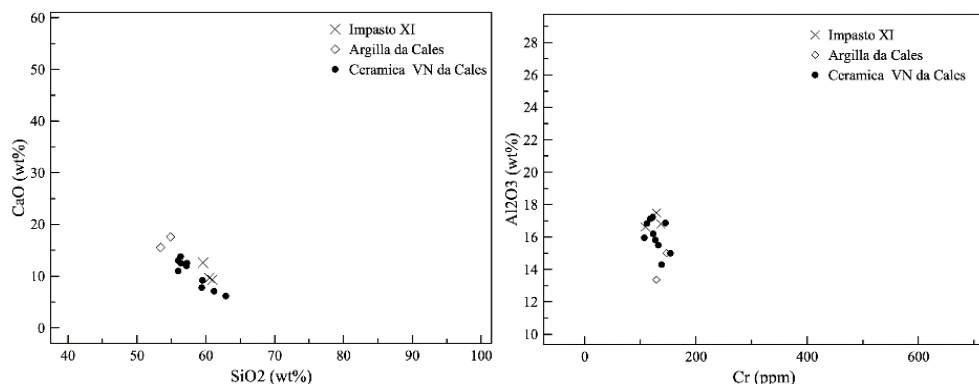


Tabella 34: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto XI, l'argilla e le ceramiche a vernice nera (VN) provenienti da Cales. Guarino et al. op. cit. nota 554; Olcese op. cit. nota 554.

Infine, il gruppo di *impasto XII* presenta caratteristiche composizionali particolari. Notiamo un'alta concentrazione di SiO₂ (c. 64 %) e K₂O₃ (c. 3 %), al contrario Fe₂O₃ (c. 7%), CaO (c. 6,50%) e Cr (c. 196 ppm) presentano una concentrazione di gran lunga più bassa delle ceramiche Attiche e corinzie. Tali campioni sono stati confrontati con ceramiche e sedimenti argillosi (di cui si disponevano pubblicazioni) presenti in Sicilia, Sud Italia e Grecia. In particolare, si è riscontrata una certa affinità con campioni di ceramica provenienti da Lefkandi, Eretria, Calchis, Creta, Cipro e Al Mina⁵⁵⁵, attribuite in generale ad una produzione euboica. Secondo Mervyn Popham tali ceramiche sarebbero state create partendo dall'unica argilla

⁵⁵⁴ V. Guarino - A. De Bonis - C. Grifa - A. Langella - V. Morra - L. Pedroni. Archaeometric study on terra sigillata from Cales (Italy), in: *Per. Mineral.* 80, 3 (2011) 455-470; G. Olcese, 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.). Immensa Aequora; 3. Edizioni Quasar. Roma (2011)70; A. De Bonis - C. Grifa - G. Cultrone - P. De Vita - A. Langanella - V. Morra, Raw Materials for Archaeological Pottery from the Campania Region of Italy: a Petrophysical Characterization, in: *Geoarchaeology: an International Journal* 28 (2013) 478-503. Secondo gli studi effettuati le argille affioranti intorno Cales si caratterizzano per le seguenti concentrazioni chimiche: 53-57 % di SiO₂, 13-16% di Al₂O₃, 5-6% di Fe₂O₃, 11-17% di CaO, 2-3% di K₂O₃ e 129-154 ppm di Cr.

⁵⁵⁵ M. Popham - H. Hatcher - A.M. Pollard, Al Mina and Euboea, in: *BSA* 75 (1980) 151-2; M. Popham, Euboean exports to Al Mina, Cyprus and Crete: a reassessment, in: *BSA* 78 (1983) 281-90.

fino ad ora conosciuta nell'area euboica e proveniente dalla piana lelantina⁵⁵⁶. Recenti studi archeometrici sulla ceramica proveniente dall'Eretria⁵⁵⁷, datata tra l'età del Bronzo e il periodo ellenistico ha poi confermato la presenza di un'attività ceramica in Eretria durante il Tardo Geometrico fino all'età ellenistica con un periodo di vuoto durante l'epoca arcaica. Nello specifico i nostri frammenti presentano analogie chimiche con i gruppi A, C, E, K⁵⁵⁸ di questo studio, datati dal periodo geometrico al periodo ellenistico e comprendenti ceramiche di uso comune, ma anche skyphoi, lekyhoi e coppe (forme riscontrate nel nostro gruppo XII). Tali gruppi composizionali mostrano inoltre una stretta analogia con il gruppo EuA analizzato da Mommsen, che comprende un numero elevato di frammenti provenienti dall'Eubea, includendo Lefkandì e campioni di argilla vicino Phylla⁵⁵⁹. All'interno del gruppo di impasto XII si possono individuare alcuni frammenti caratterizzati da una quantità di calcio leggermente superiore rispetto alle argille della piana lelantina. Tale caratteristica era già stata notata da Popham⁵⁶⁰, il quale profila l'ipotesi di una produzione con argille diverse o la presenza di un gruppo minore di ceramiche con caratteristiche composizionali distinte dal principale gruppo⁵⁶¹. L'ipotesi di una produzione dell'impasto XII in Eubea sarebbe supportata anche dalla presenza all'interno di tale gruppo di frammenti di anfore SOS e à la brosse. Tali tipologie anforiche sono note per essere prodotte in ambito ateniese ed euboico⁵⁶², ma anche con ogni probabilità a Megara Hyblea e Pithekoussai. Escludendo, per i nostri frammenti di anfore, una produzione nelle officine ateniesi o pitecusane a causa di una

⁵⁵⁶ M. Popham - H. Hatcher - A.M. Pollard, *Al Mina and Euboea*, in: BSA 75 (1980) 151-2; ⁵⁵⁶ M. Popham, *Euboean exports to Al Mina, Cyprus and Crete: a reassessment*, in: BSA 78 (1983) 288.

⁵⁵⁷ Lo studio è ancora in corso, ma una relazione preliminare è stata pubblicata online: https://www.academia.edu/35780650/Eretrian_ceramic_production_through_time_Geometric_to_Hellenistic_periods_Journal_of_Archaeological_Science_Reports_21_2018_with_E_Kiriati_N_S_M%C3%BCller_S_M%C3%BCller_Celca_S_Verdan_S_Huber_K_Gex_G_Ackermann_M_Palaczyk_P_Maillard_pre_publication_version_ (Ultimo accesso: 27.03.2023).

⁵⁵⁸ Tali gruppi sono stati classificati come produzioni locali e associati con la geologia locale. Dal punto di vista chimico tali gruppi sono caratterizzati da un alto contenuto di SiO₂ (55-61%), Al₂O₃ (16-20%), K₂O (mediamente 3%) e un basso contenuto di CaO (1-4%) e Cr(124-17ppm). Il basso contenuto di Cr contrasta largamente con l'elevato contenuto di Cr che si trova nell'Attica e nella zona di Corinto.

⁵⁵⁹ H. Mommsen, *Provenancing by neutron activation analyses and results of Euboean and Euboean related pottery*, in: M. Kerschner - I. S. Lemos, (a cura di.), *Archaeometric Analyses of Euboean and Euboean Related Pottery: New Results and Their Interpretations. Proceedings of the Round Table Conference held at the Austrian Archaeological Institute in Athens, 15 and 16 April 2011*. *ErghOJh* 15 (2014) 13-36.

⁵⁶⁰ M. Popham, *Euboean exports to Al Mina, Cyprus and Crete: a reassessment*, in: BSA 78 (1983) 288, Gruppo 2.

⁵⁶¹ M. Popham, *Euboean exports to Al Mina, Cyprus and Crete: a reassessment*, in: BSA 78 (1983) 288.

⁵⁶² Pratt C. E. *The 'SOS' Amphora: An Update*, in: BSA 110 (2015) 213-245.

notevole discrepanza della quantità di Cr⁵⁶³, rimangono plausibili le produzioni da Megara Hyblea e dall'Eubea. Confrontando le composizioni chimiche delle ceramiche provenienti da Megara Hyblea e dall'Eubea già pubblicate⁵⁶⁴ e l'impasto XII qui analizzato, si noterà come i frammenti da Megara Hyblea presentano una quantità di Cr inferiore e CaO superiore (tabella 35) rispetto le ceramiche euboiche e l'impasto qui analizzato, il che farebbe propendere di più verso l'ipotesi di una produzione dell'impasto XII in Eubea. Questa ipotesi sarebbe supportata anche dalla presenza di una buona quantità di anfore SOS e à la brosse di origine euboica a Camarina fin dall'inizio della sua fondazione⁵⁶⁵. Detto ciò, si potrebbe ipotizzare un'origine euboica sia delle anfore à la brosse sia delle ceramiche a vernice nera appartenenti al gruppo XII. In effetti la presenza di una "scuola atticizzante" in Eubea è stata più volte discussa: ceramica a vernice nera, di estrema qualità, è stata rinvenuta in Eubea e catalogata in un primo momento come attica da Beazley, e solo dopo ulteriori analisi se ne è attribuita la produzione all'ambito euboico⁵⁶⁶. Pertanto, tale gruppo dovrebbe essere catalogato come di origine euboica.

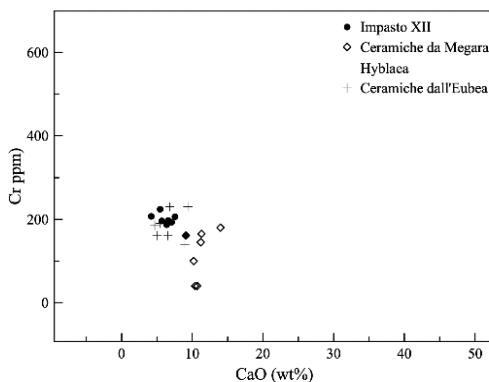


Tabella 35: Confronto chimico tra l'impasto XII e le ceramiche provenienti da Megara Hyblea e dall'Eubea. Si veda Jones. (1979), *op. cit.* nota 564; Popham (1983), *op. cit.* nota 564.

Altri campioni sono stati qui omessi dalla valutazione generale, poiché si caratterizzano come "anomalie", la cui composizione chimica non rientra in nessuna dei gruppi di impasto qui analizzati. Ciò potrebbe essere collegato ad un tipo particolare di produzione ad oggi non conosciuta o delle anomalie dovute durante la cottura. In Appendice F sono mostrati i campioni omessi dalla valutazione.

Il primo gruppo presenta nel complesso una concentrazione di elementi in traccia e maggiori raffrontabili con le ceramiche attiche, ma il contenuto di SiO₂ molto elevato, compreso tra 60,97 e 62,50%, crea molti dubbi. Di certo una tale concen-

⁵⁶³ Le quantità di Cr ad Atene si aggirano, come visto precedentemente, intorno a 500-800 ppm. Al contrario ad Ischia registriamo una quantità di Cr pari a 30-80 ppm.

⁵⁶⁴ Per Megara Hyblea si veda R.E. Jones, Corollaire: Analyses of suspected attic imports and other pottery samples of the archaic period from Megara Hyblea, in: *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité* 91,1 (1979) 58-62. Per l'area dell'Eubea si veda J. Boardman - F. Schweizer. *Clay Analyses of Archaic Greek Pottery*, in: *BSA* 68 (1973) 263-283; M. Popham - H. Hatcher - A.M. Pollard, *AI Mina and Euboea*, in: *BSA* 75 (1980) 151-2; M. Popham, *Euboean exports to AI Mina, Cyprus and Crete: a reassessment*, in: *BSA* 78 (1983) 281-90.

⁵⁶⁵ C. E. Pratt, *The 'SOS' Amphora: An Update*, in: *BSA* 110 (2015) 12,14.

⁵⁶⁶ veda J. Boardman - F. Schweizer, *Clay Analyses of Archaic Greek Pottery*, in: *BSA* 68 (1973) 273.

trazione di ossido di Silicio per ceramiche di produzione attica, potrebbe essere ipotizzata, purtroppo le numerose pubblicazioni su tale produzione tendono ad escludere il dato SiO_2 . Poche sono invece le pubblicazioni che forniscono tale dato, e nella maggior parte di esse la concentrazione di silicio si aggira ad un massimo di 57-60%. La differenza potrebbe essere dettata dalle diverse tecniche di analisi effettuate o da cambiamenti legati al momento della cottura della ceramica. Non potendone affermare con assoluta certezza una loro origine, questi campioni non verranno inseriti nella nostra valutazione finale.

Il secondo gruppo è abbastanza omogeneo: il contenuto di CaO è molto elevato, circa 23%, mentre SiO_2 ha una media di circa 45 %, inoltre presenta un'altra concentrazione di Cr, pari a quella contenuta nelle ceramiche provenienti dall'Attica. Tale composizione chimica si avvicina molto a quella di alcune ceramiche provenienti da Cipro del periodo del Medio Ciprota⁵⁶⁷. Purtroppo, le pubblicazioni relative l'età arcaica e classica sono molto carenti o al massimo le analisi sono condotte con metodologie ben diverse rispetto quelle qui utilizzate, non permettendo una comparazione ben precisa. Pertanto, questi frammenti vengono omessi dalla nostra valutazione in attesa di future indagini sulle ceramiche classiche provenienti da Cipro.

Infine, nel terzo gruppo sono raggruppati tutti quei campioni che hanno prodotto alcuni valori troppo alti o troppo bassi, che ne rendono difficile un'analisi oggettiva. Un esempio è il campione n.215, la cui quantità di Cr è estremamente elevata.

5.5.1.1 Osservazioni conclusive sulla ceramica greca

I campioni provenienti dall'entroterra di Camarina hanno restituito un quadro ancora più variegato e complesso rispetto quello dei Monti Sicani, sottolineando l'importanza che la città dovette avere all'interno dei commerci sicelioti, ampliando il quadro degli scambi commerciali che intercorrevano tra le poleis dell'isola.

Le analisi hanno immediatamente evidenziato un numero maggiore di workshops, rispetto quelli individuati nei Monti Sicani, che avrebbero rifornito la città di Camarina. Partendo dai differenti gruppi chimici individuati, e sulla scorta delle verifiche condotte sui dati editi in letteratura, è stato possibile innanzitutto isolare una produzione occidentale e una orientale (di importazione greca), mediante il contenuto di Cr ed Ni.

Le ceramiche corinzie compaiono contemporaneamente con la fondazione della città (VI sec. a.C.), periodo in cui le importazioni corinzie in Sicilia aumentano esponenzialmente nei centri meridionali dell'isola. Il consistente numero di ceramica corinzia qui analizzata rientra perfettamente in linea con il quadro storico: Camarina è una subcolonia siracusana, la quale a sua volta viene fondata, secondo la tradizione, dai corinzi. Tale dato tende a sottolineare come per tutto il VI sec. a.C. si riscontra

⁵⁶⁷ R.E. Jones, Greek and Cypriot pottery. A review of scientific studies, Occasional Paper 1, The British School at Athens, Fitch Laboratory (1986), appendice VII.

una continuità culturale tra Camarina e la corinzia Siracusa. Altro dato importante, che le analisi hanno sottolineato è un maggior numero di ceramiche corinzie antiche (VI sec. a.C.) rispetto alle ceramiche corinzie tarde (primi V sec. a.C.). Infatti, se si assume che la quantità elevata di calcio presente in alcuni campioni di ceramica corinzia sia da attribuire alla loro datazione più tarda, mentre una minore quantità di CaO sia attribuibile alle ceramiche più antiche, si noterà come il maggior numero di ceramiche sia databile al periodo più arcaico, mentre solo 4 frammenti possono essere attribuibili ad una fase più tarda. Ciò concorda con quanto riportato in letteratura, secondo cui già agli inizi del V sec. a.C. il numero di ceramiche corinzie importate cominciano a diminuire in tutta la Sicilia⁵⁶⁸.

Relativamente alla ceramica attica importata, siamo di fronte ad un numero estremamente elevato di frammenti: circa il 32 % delle ceramiche greche analizzate risulta importato da Atene o più in generale dall'Attica. Si nota come riscontriamo una modesta importazione al momento della fondazione e per tutto il VI sec. a.C.: la presenza di ceramica attica nella sub-colonia sembra, a questo stadio, correlata a quella della metropoli siracusana con la presenza di poche importazioni. Il panorama muta totalmente a partire dalla metà del V sec. a.C., quando Camarina diventa un'interlocutrice importante per Atene, grazie anche alla produzione di grano, registrandosi un notevole flusso di importazioni attiche. Tale influsso si arresta nell'ultimo quarto del V sec. a.C., caratterizzato dalle alterne vicende della guerra del Peloponneso, che si concluderanno con la doppia disfatta di Atene e vede un calo vistoso delle importazioni sull'isola, che riflette quello della stessa attività produttiva del ceramico ateniese.

Riguardo le ceramiche di probabile produzione euboica, basterà qui dire, a sostegno della loro provenienza da tale area, che ceramiche euboiche sono attestate nell'area della Sicilia orientale già a partire dalla fine del VIII sec. a.C. in località quali Naxos⁵⁶⁹, Siracusa, Locri, Lentini, Taormina, Messina, Castellaccio e Castiglione⁵⁷⁰. Quasi tutti i materiali, in numero seppur ristretto, appartengono a contesti databili tra la fine dell'VIII e gli inizi del VII sec. a.C., dove spesso si trovano associati con ceramica corinzia del tardo-geometrico. Inoltre, secondo gli studi di Wilson sopra citati in Eubea/Eretria si registra una continuità di produzione ceramica (comune e a vernice nera) dal periodo geometrico fino al periodo ellenistico. In effetti ad ecce-

⁵⁶⁸ G.V. Rizzone, *Le importazioni di ceramica corinzia in Sicilia (630-550) nel quadro delle rotte di approvvigionamento*, in: Giudice F.- Pavini R. (a cura di), *Il greco, il barbaro e la ceramica attica: immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni*. Volume 4, *Atti del Convegno Internazionale di studi, 14-19 maggio 2001, Catania, Caltanissetta, Gela, Camarina, Vittoria, Siracusa* (2010).

⁵⁶⁹ M. Costanza, *Nuovi rinvenimenti di ceramica euboica a Naxos di Sicilia*, in: *Euboica: L'Eubea e la presenza euboica in Calcidica e in Occidente*. (1998). Disponibile online: "<http://books.openedition.org/pcjb/677>".

⁵⁷⁰ J.P. Descoedres, *Euboean Pottery Overseas (10th to 7th Centuries BC)*, in: *Mediterranean Archaeology 19-20*. University of Sydney. Sydney (2006-2007).

zione della parziale distruzione dei persiani nel 490 a.C., l'Eretria era un'area fiorentissima. In particolare, il V sec. a.C. era caratterizzato dall'intenso rapporto con Atene, da cui probabilmente copia forme e tecnica per la creazione di ceramiche locali, creando quello che abbiamo definito precedentemente con il termine di "scuola atticizzante". Purtroppo, allo stadio attuale degli studi, è difficile comprendere gli effetti che la relazione con Atene avrebbe avuto sul commercio e sull'artigianato euboico, ma non si può escludere l'ipotesi che alcune ceramiche euboiche siano state commerciate in Sicilia, attraverso navi ateniesi. Studi futuri riusciranno a gettare più luce sull'argomento.

Relativamente all'altro grande gruppo di ceramiche, con basso tenore di Cr e Ni, sono da attribuire ad una produzione occidentale.

Tra le ceramiche importate fuori dall'isola sono state identificate anche alcuni frammenti di ceramica a vernice nera appartenente alla produzione Campana A, prodotta nel Golfo di Napoli. La diffusione della stessa Campana A, prevalente in alcune località dell'isola rispetto alle altre classi a vernice nera, si inserisce tuttavia in un quadro ancora lacunoso. Tale ceramica compare a Camarina a partire dal III-II sec. a.C., sostituendo la ceramica a vernice nera importata dall'Attica. Tale dato dimostra il persistere di un vivace commercio anche nel periodo ellenistico, quando alle merci attiche vengono sostituite una serie di imitazioni di produzione italiana.

Sempre in ambito italico sono da collocare le coppe calene, prodotte a Cales e datate al II sec. a.C. La ceramica calena sembra attestarsi raramente in Sicilia, poiché, con ogni probabilità essa fu soppiantata dall'antagonista Campana A. La sua presenza a Camarina potrebbe essere legata alla presenza romana e ai traffici mediterranei gestiti da *negotiatores* romani e italici⁵⁷¹.

Tra i workshop sicelioti attestati possiamo riconoscere primo fra tutti quello messinese. Analisi condotte negli ultimi anni, hanno dimostrato un'intesa attività di produzione ceramica fin dal VI sec. a.C., nonostante l'assenza di resti archeologici appartenenti ad impianti produttivi veri e propri⁵⁷¹. Lo stato della ricerca riguardo le ceramiche di produzione messinese e la loro esportazione e diffusione, si trova ancora in uno stato embrionale: ad eccezione di alcune ceramiche da cucina ritrovate a Segesta e Termini Imerese attribuite all'Arco Calabro Peloritano e poche ceramiche fini di epoca greca rinvenute a Siracusa, nulla di più è ancora stato studiato. I dati qui riportati ampliano, pertanto, la nostra conoscenza riguardo non solo i contatti commerciali che Camarina intratteneva, ma anche l'ampiezza della rete commerciale messinese. Nel caso delle ceramiche analizzate, sono importate uniformemente a partire dalla fine del VI fino agli inizi del III sec. a.C., rappresentando ad ogni modo un numero modesto. Si parla per lo più di coppe ioniche, le quali avvalorano ancora di più l'ipotesi della presenza di una produzione di coppe ioniche nelle fornaci di Messina.

⁵⁷¹ G. Barone - S. Ioppolo - D. Majolino - P. Migliardo - L. Sannino - G. Spagnolo - G. Tigano, Analisi delle ceramiche provenienti da recenti scavi archeologici nella città di Messina, in: M.G. Bacci - G. Tigano (a cura di), *Da Zancle a Messina*, Vol. II.2 Messina (2002).

Sempre dall'area dell'Arco Calabro Peloritano provengono i frammenti ceramici che verosimilmente sono stati prodotti nelle officine di Locri. Pur non potendo in questa sede affermare con assoluta certezza l'appartenenza a tali officine, nell'opinione di questa autrice, tale ipotesi sembra molto plausibile. Rapporti tra Locri Epizefiri e Camarina sono attestati, dalla presenza fin dal V sec. a.C., quando a Camarina sono state rinvenute forme ceramiche confrontabili con forme tipicamente locresi⁵⁷².

Procedendo in direzione di Camarina, un'altra produzione farebbe riferimento a Catania, dove un centro di produzione è attestato dalla presenza di fornaci e workshops⁵⁷³. I frammenti analizzati comparabili a tale area di produzione si concentrano per lo più durante l'epoca arcaica e classica, mentre durante l'ellenismo i frammenti presenti sono solamente due.

Attestati sono anche scambi commerciali con la città di Siracusa, la quale fonda Camarina stessa. Le prime attestazioni di produzione siracusana si attestano in concomitanza con la fondazione della città stessa e perdurano fino alla metà del VI sec. a.C. quando i siracusani annientano la città di Camarina dopo la battaglia sull'Irminio. In tale contesto nuovi elementi siracusani vengono insediati a Camarina. Tale produzione scompare quasi del tutto nel periodo classico, durante il quale Camarina gravita nell'orbita geola. L'importazione di tale produzione riprende durante il periodo ellenistico, quando la città viene quasi del tutto assorbita dalla potenza siracusana. Questa nuova produzione durante il periodo ellenistico è conosciuta anche come Campana C: un tipo di ceramica fine a vernice nera, distribuito in tutto il bacino Mediterraneo in età ellenistica e romana e le cui analisi ne hanno attribuito la produzione a Siracusa⁵⁷⁴. Si nota quindi che le analisi sui materiali combaciano perfettamente con quanto riportato in storiografia: la ceramica siracusana viene importata a Camarina solo durante i periodi che vedono la subcolonia gravitare attorno alla sfera di influenza siracusana. Non si registrano, invece, ceramiche di produzione siracusana durante i periodi di scontro tra le due città.

Un discorso simile può essere proposto per le ceramiche di produzione geola. Esse sono datate tra la fine del VI e il V sec. a.C., dato che ben si coniuga con i fatti storici. La città di Camarina viene conquistata da Ippocrate nel 493/2 a.C., il quale insedia nella città abitanti geoli e se ne proclama ecista. Ciò si riflette anche nella comparsa di ceramiche geole a Camarina.

⁵⁷² M. Pisani, Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C. *Erma di Bretschneider* (Roma 2008) 26-28.

⁵⁷³ G. Barone - A. Lo giudice - P. Mazzoleni - A. Pezzino - D. Barilaro - V. Cruspi - M. Triscari, Chemical characterization and statistical multivariate analysis of ancient pottery from Messina, Catania, Lentini and Siracusa (Sicily), in: *Archaeometry* 47,4 (2005) 746.

⁵⁷⁴ P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: *Archaeometry*, 40,2 (1998) 311-329.

Dal profondo entroterra camarinese provengono invece pochi esemplari probabilmente prodotti nel sito ellenistico di Scornavacche. Questo centro abitato fu fondato dai siracusani come stazione lungo la *via Selenuntina*, che congiungeva Siracusa-Gela-Agrigento-Selinunte, attraverso centri minori, durante la prima metà del VI sec. a.C. Il primo abitato fu distrutto dai cartaginesi nel 406 a.C., dopo che occuparono Agrigento e Gela. Fu ricostruita da Siracusa sotto il governo di Timoleonte, nell'area occupata dalla necropoli arcaica. All'età Timoleontea si datano forni o depositi annessi⁵⁷⁵, e la presenza di un'attività di ceramisti dedita in prevalenza alla produzione di terrecotte figurate che ricalcano tipi di origine disparata. Senz'altro dovremmo ammettere che in tali officine, non solo terrecotte figurate ma anche ceramica a vernice nera doveva essere imitata. In questo contesto si collocano i campioni qui analizzati, che ricalcano per lo più le forme della ceramica campana, la quale si diffonde durante l'ellenismo in tutto l'Occidente sostituendo la ceramica attica.

Infine, interessante appare la presenza di un cospicuo numero di frammenti prodotti localmente. Fino ad oggi analisi chimiche su materiali ceramici camarinesi non sono state effettuate. Le uniche informazioni riguardo la produzione locale è relativa ad alcuni frammenti rinvenuti nelle fornaci di età classica che sorgevano all'interno della città di Camarina⁵⁷⁶. Le analisi qui effettuate getterebbero nuova luce sulla produzione locale della città. Costante nella produzione camarinese è il richiamo alle forme attiche di età classica e a differenza di quanto si ci possa aspettare da imitazioni, molto spesso presentano una lavorazione fine e una vernice brillante, da concorrere con gli originali attici. Meno rappresentate sono le forme di matrice corinzia e le ceramiche di età ellenistica imitanti le forme delle ceramiche campane, le quali cominciano a circolare proprio nel IV- III sec. a.C. La maggior parte della produzione sembra diretta a soddisfare la richiesta locale e si registra una generale uniformità nella produzione ceramica. Di fatto, tra le forme prodotte localmente troviamo per lo più vasi polori, quali skyphoi, ciotole, coppe; ma anche un cospicuo numero di piatti a vernice nera. Pochi sono i frammenti appartenenti ai contenitori per conservare i liquidi come oinochoi e brocche.

5.5.2 Terra Sigillata

In questa sede si è voluto analizzare anche un piccolo gruppo di frammenti di terra sigillata appartenenti al periodo romano, con lo scopo di evidenziare un quadro più esaustivo del commercio camarinese anche dopo la presa romana nel 258 a.C.

⁵⁷⁵ A. Di Vita, Camarina e Scornavacche in età timoleontea, in: Kokalos 4 (1958) 92.

⁵⁷⁶ M. Pisani, Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C. Erma di Bretschneider (Roma 2008) 95-139.

All'interno dei 41 campioni di terra sigillata analizzati si possono distinguere quattro grandi gruppi (Tabella 36) sulla base del rapporto tra CaO e Cr: il primo con una bassissima concentrazione di CaO ed una concentrazione relativamente bassa di Cr, il secondo gruppo con un'elevata concentrazione di CaO così come anche la concentrazione di Cr, il terzo gruppo con un'alta concentrazione di CaO e basso Cr ed infine il quarto gruppo con altissima concentrazione di CaO ma bassissima concentrazione di Cr. I risultati di tutte le analisi effettuate sui campioni di terra sigillata sono mostrati in Appendice G.

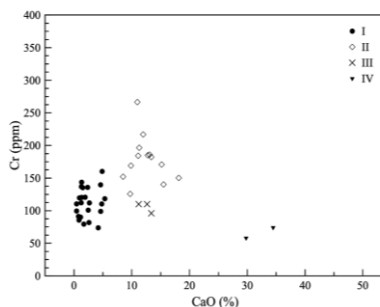


Tabella 36: Campioni di TS provenienti da Camarina differenziati sulla base del rapporto CaO/Cr.

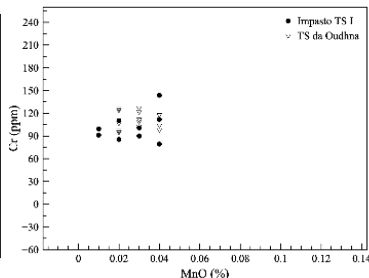
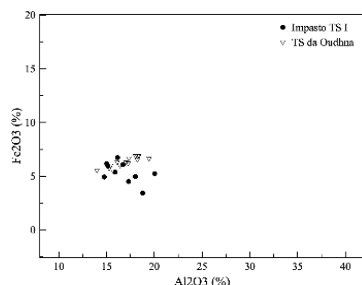
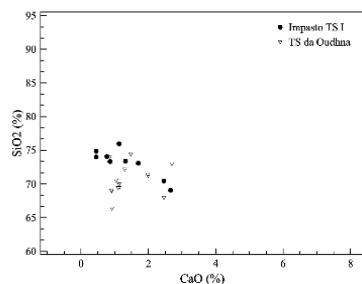


Tabella 37: a), b) e c) Confronto chimico tra l'impasto TS I e le TS da Oudhna. Mackensen et al. op. cit. nota 578; Baklouti et al. op. cit. nota 579.

⁵⁷⁷ Caratteristica fondamentale delle argille usate nella produzione proveniente da Oudhna è il bassissimo tenore di CaO (inferiore al 3%) ed un altissimo tenore di SiO₂ (superiore al 68%). La concentrazione di Al₂O₃ (valore medio 16,3±8,7%) e K₂O₃ (valore medio 2,35±3,2%) non presentato invece grandi particolarità.

⁵⁷⁸ M. Mackensen - G. Schneider, Production centers of African Red Slip ware (3rd-7th c.) in Northern and Central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis, in: JRA 15 (2002) 121-158.

⁵⁷⁹ S. Baklouti - L. Maritan - N. Laridhi Ouazaa - L. Casas - J-L. Joron - S. Larabi Kassaa - J. Moutte, Provenance and Reference Groups of African Red Slip Ware based on Statistical Analysis of Chemical Data and REE, in: Journal of Archaeological Science 50 (2014) 524-538.

Il gruppo di impasto TS I è caratterizzato da un bassissimo tenore di ossido di calcio (max. 2,86%), un'alta concentrazione di ossido di silicio (circa 69-76%) e basso contenuto di Cr (mediamente 90 ppm). Tale impasto trova stringenti rapporti con le ceramiche di terra sigillata ritrovate ad Oudhna⁵⁷⁷ ed analizzate da Mackensen⁵⁷⁸ e da Baklouti⁵⁷⁹. Se si guardano attentamente le Tabelle 37a, b e c

non si avranno dubbi riguardo l'appartenenza del gruppo di impasto TS I, qui analizzato, alla produzione di Oudhna.

L'impasto TS II è molto simile al precedente ma se ne discosta per una maggiore concentrazione di Al_2O_3 , compresa tra 19 e 21,80% in combinazione con un tenore di SiO_2 leggermente inferiore. Inoltre, il gruppo presenta un più alto contenuto di TiO_2 , mediamente 1,24% rispetto lo 0,95% del gruppo precedente. Nel complesso tutti gli altri elementi, maggiori ed in traccia rimangono nel range del precedente gruppo. Tali caratteristiche chimiche possono essere individuate nella produzione africana di Sidi Marzouk Tounsi⁵⁸⁰, nella Tunisia centrale. Le Tabelle 38 a e b dimostrano la compatibilità del gruppo di impasto TS II e questa produzione ceramica.

Il gruppo di *impasto TS III* si può distinguere dai precedenti gruppi solamente per l'alto contenuto di K_2O , mediamente pari al 5%, contro i 2,5-3% dei gruppi composizionali I e II e per una maggiore concentrazione di CaO , pari al 3-4 % Il resto delle concentrazioni chimiche si pone in linea con i gruppi di produzione africana precedenti: alto contenuto di SiO_2 , basso contenuto di CaO , MnO e Cr . In maniera specifica, l'alto contenuto di K_2O è una particolarità del sito di produzione di Henchir el-Guellet (Tabella 39)⁵⁸¹, nella Tunisia centrale, sito, che avevamo già riscontrato durante le analisi della ceramica romana sui Monti Sicani.

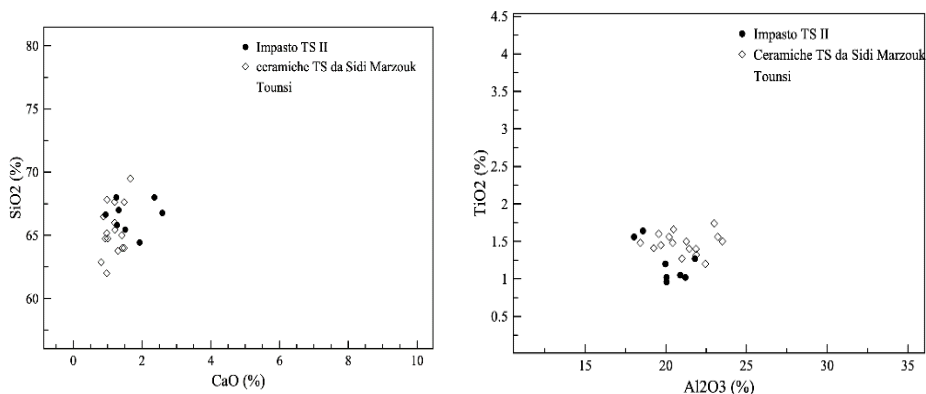


Tabella 38: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto TS II e la terra sigillata prodotta a Sidi Marzouk Tounsi. Mackensen et al. op. cit. nota 578.

⁵⁸⁰ Per le analisi chimiche su terra sigillata proveniente da Sidi Marzouk Tounsi si veda M. Mackensen - G. Schneider, Production centers of African Red Slip ware (3rd-7th c.) in Northern and Central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis, in: JRA 15 (2002) 121-158. Questa produzione differisce dalle altre produzioni africane per l'alto contenuto di titanio (mediamente 1,2%), basso SiO_2 ($64,7 \pm 3,2\%$) causato dal basso contenuto di quarzo nell'impasto e alto Al_2O_3 ($21,2 \pm 6,3\%$). Gli altri componenti chimici presentano invece caratteristiche tipiche della produzione del nord Africa: CaO mediamente pari all' 1, 21%, MgO al 1,33%, K_2O al 2,8%, Cr al 116 ppm.

⁵⁸¹ M. Mackensen - G. Schneider, Production centers of African Red Slip ware (2nd-3rd c.) in Northern and Central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis, in: JRA 19 (2006) 163-190. La produzione qui si caratterizza per SiO_2 mediamente pari a 64,18%, Al_2O_3 al 17,48%, CaO al 2,81%, K_2O al 5,18% e Cr al 93 ppm.

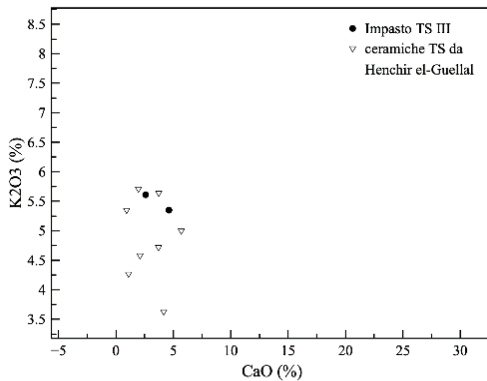


Tabella 39: Confronto chimico tra l'impasto TS III e le terre sigillate prodotte ad Henchir el-Guellet. Mackensen et al. op. cit. nota 581.

L'impasto TS IV si caratterizza per un alto tenore di SiO₂ compreso tra 57 e 66% e Al₂O₃ compreso tra 17 e 22%. La concentrazione di ossido di calcio è mediamente pari al 4,76%, la concentrazione di K₂O compresa tra 2,5 e 3% e la concentrazione di MnO tra lo 0,03 e 0,04 %. Ad oggi non è possibile individuare il centro esatto di produzione di questo gruppo, la presenza di un basso contenuto di MnO e CaO e l'alta concentrazione di SiO₂ e TiO₂, ne collocherebbero la produzione nell'Africa settentrionale, escludendo la costa meridionale della Sicilia, affine chimicamente all'Africa settentrionale. Infatti, ana-

lizzando le argille affioranti nella costa meridionale dell'isola, si noterà come la concentrazione di CaO è sempre superiore al 10 %, mentre la concentrazione di Al₂O₃ si aggira intorno al 13-15%. Inoltre, frammenti con caratteristiche simili al gruppo TS IV, sono stati rinvenuti in Tunisia. Mackensen e Schneider⁵⁸², avevano individuato, nelle loro analisi chimiche sulla terra sigillata proveniente dalla fornace di Bordj el Djerbi, un frammento ipercotto con caratteristiche simili a questo gruppo. Baklouti et al.⁵⁸³ analizzando delle anfore Keay 25.2 da Sidi Zahruni, nel Nebeul, riscontra come sia le anfore prodotte in loco che le argille prelevate da Beni Khair, presentavano un tenore di CaO pari al 4-5% e MnO pari allo 0,02-3%, ma la concentrazione di Al₂O₃ è pari al 13-16%, molto più bassa rispetto il nostro gruppo. Sempre Baklouti et al.⁵⁸⁴, attribuiscono però due frammenti di terra sigillata con stesse composizioni chimiche alla produzione di Oudhna. In effetti studi effettuati da Cara ed al.⁵⁸⁵ su frammenti di terra sigillata e altri materiali ceramici provenienti dall'atelier della Villa dei Laberii ad Oudhna, ha dimostrato la presenza di due diversi

⁵⁸² M. Mackensen - G. Schneider, Production centres of African Red Slip ware (3rd-7th c.) in Northern and Central Tunisia: archaeological provenance and reference groups based on chemical analysis, in: JRA 15 (2002) 139, frammento BD4.

⁵⁸³ S. Baklouti - L. Maritan - N. Laridhi Ouazza - L. Casas - R. Jàrrega - M. Prevosti - C. Mazzoli - B. Fouzai - S. Larabi Kassaa - M. Fantar, Establishing a new reference group of Keay 25.2 amphorae from Sidi Zahruni (Nabeul, Tunisia), in: Applied Clay Science 132-133 (2016) 140-154.

⁵⁸⁴ S. Baklouti - L. Maritan - N. Laridhi Ouazza - L. Casas - J-L. Joron - S. Larabi Kassaa - J. Moutte, Provenance and Reference Groups of African Red Slip Ware based on Statistical Analysis of Chemical Data and REE, in: Journal of Archaeological Science 50 (2014) 524-538. Frammenti COU1,2 e COU4,4.

⁵⁸⁵ S. Cara - G. Carcangiu - R. Sirigu - M. Tamanini, Scavi archeologici a Uthina. Analisi archeometriche dei reperti mobili: le ceramiche, in: L'Africa Romana 14 (Sassari, 7-10 dicembre 2000), vol. III (2002) 2405-2414.

tipi di ceramica: una a matrice carbonata e l'altra a matrice silicata. Sia tra le ceramiche sigillate che tra le ceramiche comuni si riscontrano frammenti caratterizzati da un contenuto di CaO pari al 3-5%, MnO pari allo 0,02-3%, alto contenuto di ossido di ferro che varia da 5 a 9% e alto contenuto di Al_2O_3 compreso tra 14 e 19%. Tale produzione è stata attribuita allo stesso atelier di Oudhna in seguito all'analisi sulle argille affioranti lo stesso sito: si sono rinvenute infatti due tipi di argille, una carbonatica e l'altra silicata. Per cui l'utilizzo di una miscela di argille o un diverso trattamento dell'argilla stessa, avrebbe facilmente portato alla produzione di ceramiche con queste caratteristiche composizionali. Osservando le Tabelle 40 a e b, si noterà una certa somiglianza tra i campioni del gruppo IV e le ceramiche analizzate da Cara e le anfore Keay 25.2 che ci permettono di collocare la produzione di questi frammenti nell'area del nord Africa.

All'area italica invece può essere ricollegato il gruppo di *impasto TS V*. Questo gruppo si caratterizza per una concentrazione di SiO_2 compresa tra 57,39 e 61,01% e Al_2O_3 compreso tra 16,71 e 18,81%. Al contrario delle ceramiche africane il tenore di CaO è nettamente più alto (8,49 e 12,77%), così come anche MnO (0,1%) e Cr (125 e 216 ppm). Tali caratteristiche composizionali si riscontrano nelle produzioni di terra sigillata prodotte a Pisa⁵⁸⁶. Le tabelle 41 a e b dimostrano chiaramente l'affinità tra il gruppo di impasto TS V e la terra sigillata prodotta nelle officine di Pisa.

Di produzione italica è anche il gruppo di *impasto TS VI*, molto affine al gruppo pisano. Esso se ne discosta per un minore contenuto di SiO_2 (compreso tra 52,72 e 56,055) e un maggiore contenuto di CaO (compreso tra 10,96 e 15,50%). Questa

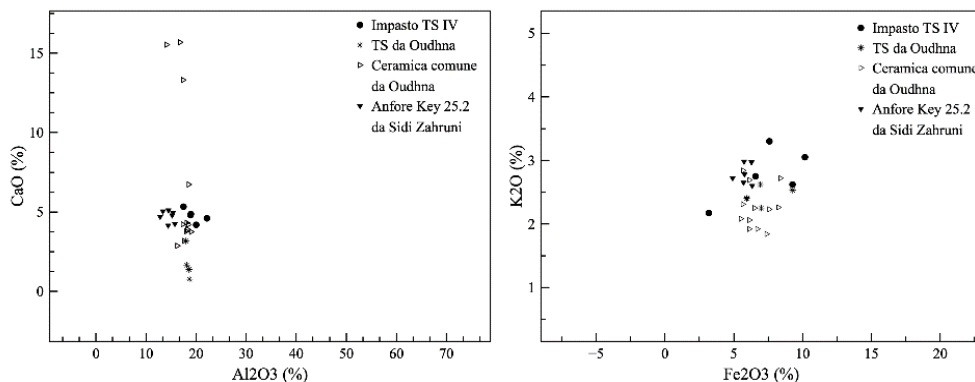


Tabella 40: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto TS IV, ceramiche provenienti da Oudhna e le anfore Keay 25.2 da Sidi Zahruri. Cara et al. op. cit. nota 585; Baklouti et al. op. cit. nota 584.

⁵⁸⁶ Per le analisi chimiche su terra sigillata prodotta a Pisa si veda Studia Ietina VIII e G. Schneider - S. Zabeňlicky-Scheffeneegger S. Sigillata from the Insula II and a private house in the Eastern quarter of Velia. Chemical analysis and archaeological discussion, in: FACEM (2016). (<http://www.facem.at/project-papers.php>). La produzione della terra sigillata pisana si caratterizza per SiO_2 mediamente pari al 57%, Al_2O_3 al 18%, CaO al 9%, K_2O al 3%, MnO al 0,15% e Cr al 120ppm

caratteristica è propria delle terre sigillate prodotte ad Arezzo, dove un gran numero di studi sono stati effettuati in campo chimico⁵⁸⁷. Osservando le tabelle 42 a e b si noterà una perfetta corrispondenza tra le ceramiche del gruppo VI e le produzioni ceramiche ad Arezzo. A ciò aggiungiamo anche una perfetta compatibilità del colore dell'impasto e del suo ingobbio, che non lasciano dubbi sull'origine di questo gruppo ceramico.

Il gruppo di *impasto VII* presenta caratteristiche composizionali differenti dai precedenti gruppi: alto tenore di SiO₂ (53-59%) e CaO (11,20-13,38%). Al contrario

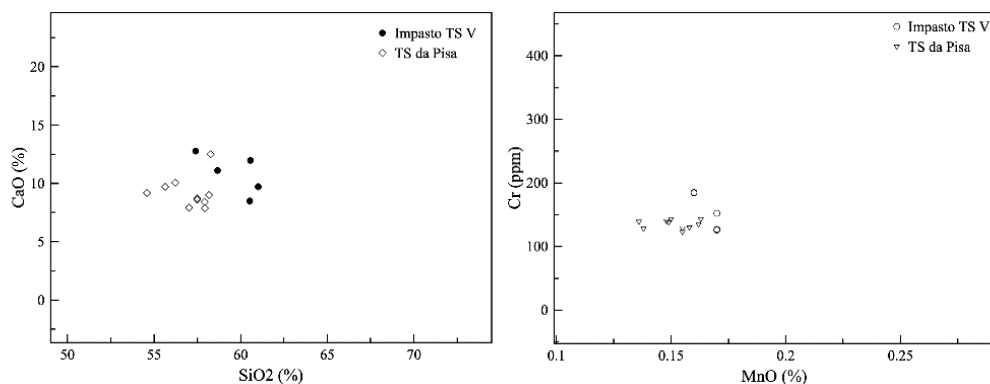


Tabella 41: a) e b) Confronto chimico tra l'impasto TS V e le ceramiche di terra sigillata prodotte a Pisa. Studia Ietina VIII; Schneider et al. op. cit. nota 586.

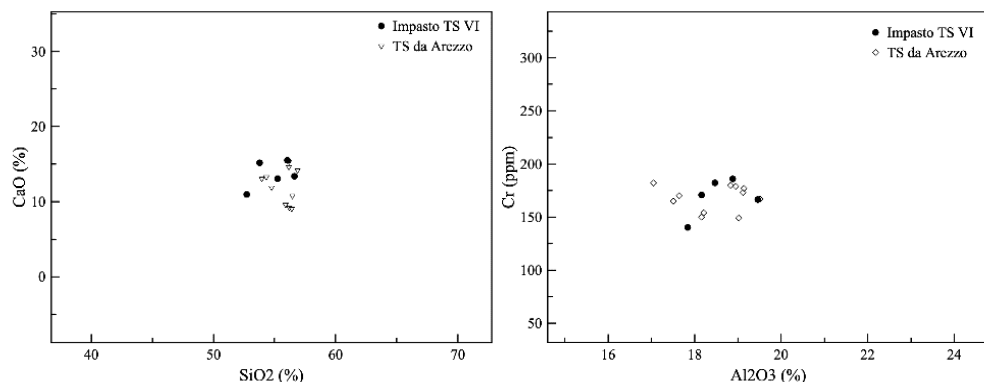


Tabella 42: a) e b) Confronto chimico tra il gruppo di impasto TS VI e le terre sigillate prodotte ad Arezzo. Studia Ietina VIII; Olcese op. cit. nota 587; Schneider et al. op. cit. nota 586.

⁵⁸⁷ Studia Ietina VIII; G. Olcese, Terra Sigillata italica a Roma e in area romana: produzione, circolazione e analisi di laboratorio, in: *Rei Cretarie Romanae Fautorum Acta* 38 (2003) 11-26; G. Schneider - S. Zabehlicky-Scheffenegger, Sigillata from the Insula II and a private house in the Eastern quarter of Velia. Chemical analysis and archaeological discussion, in: *FACEM* (<http://www.facem.at/project-papers.php>). La produzione di Arezzo si caratterizza per SiO₂ pari al 54-55%, Al₂O₃ al 18%, MnO allo 0,14%, alto contenuto di CaO compreso tra 9 e 14%, K₂O pari al 2,50% e Cr pari al 150-170ppm.

MnO e Cr si trovano in quantità ridotte. Escludendo per questo gruppo una produzione africana, a causa dell'alto tenore di CaO, e di una produzione italiana, a causa di un tenore di MnO e di Cr troppo bassi, si dovrà ammettere l'ipotesi di una produzione siciliana⁵⁸⁸. Le argille della costa meridionale della Sicilia, infatti, presentano valori chimici simili alle produzioni africane, ma se ne discostano per una concentrazione maggiore di CaO. Purtroppo, allo stato attuale delle ricerche nessuna produzione siciliana di terra sigillata è attestata chimicamente con sicurezza. Pertanto, in questa sede si è voluto fare un tentativo di comparazione con materiali di epoca greco-ellenistica e argille analizzate provenienti da alcune città della Sicilia, che potessero presentare i presupposti storici per una produzione locale anche in epoca greca. Tra tutto il materiale disponibile si è reso evidente che una certa somiglianza si registra con le ceramiche di epoca greco-romana e le argille locali analizzate a Siracusa e alcune ceramiche prodotte a Morgantina nel corso del III sec.a.C.⁵⁸⁹ Se si osservano le tabelle 43 a e b, si nota una certa affinità, che risente in ogni caso delle differenze composizionali dettate dalla diversità delle classi ceramiche a confronto. Entrambi i centri potrebbero essere identificati come produttori.

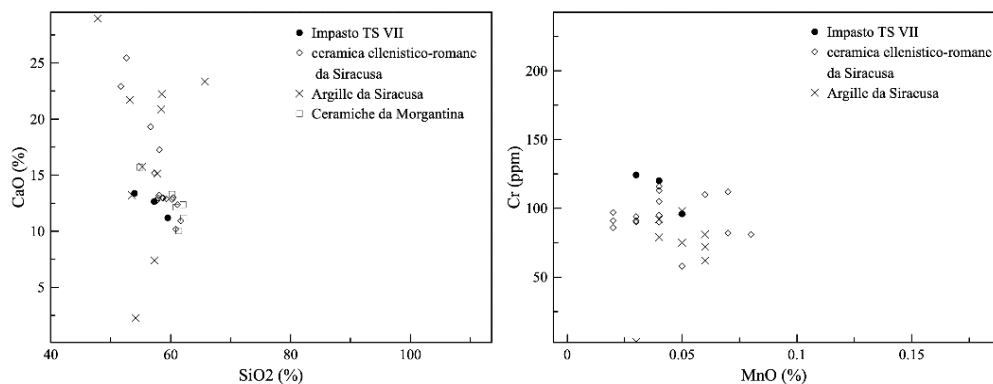


Tabella 43: a) e b) Confronto composizionale tra il gruppo chimico di impasto TS VII e le ceramiche di età ellenistico-romane e le argille provenienti da Siracusa. Barone et al. op. cit. nota 589; Atzori et al. op. cit. nota 589.

Il gruppo di *impasto VIII* presenta un elevatissimo tenore di CaO (29,79-34,47%) con conseguente basso tenore di SiO₂ (42,56-48,81%). Anche il livello di

⁵⁸⁸ L'ipotesi di una produzione siciliana di alcuni frammenti di terra sigillata è stata ipotizzata anche da R. Klug relativamente all'area dei Monti Sicani. Klug R. Römische Keramik. Fundklassen u Formen, in: Bergemann (a cura di), Agrigent-Survey: 74-77.

⁵⁸⁹ G. Barone - P. Mazzoleni - A. Aquilia - G. Barbera, The Hellenistic and Roman Syracuse (Sicily) fine pottery production explored by chemical and petrographic analysis, in: Archaeometry 56,1 (2014) 70-87; P. Atzori - D. Bruno - P. Mazzoleni - A. Pezzino, Hydroecological, petrographical and geochemical characterization of Morgantina hydraulic network (Sicily-Italy), in: Proceedings of 1st Int. Congr. "Science and technology for the safeguard of cultural heritage in the Mediterranean Basin" (Nov. 27- Dec. 2 1995). Catania - Siracusa (Italy) 407-415.

Al_2O_3 (11,69-12,37%) e di Cr (58-74 ppm) appaiono piuttosto bassi. Queste caratteristiche chimiche non compaiono in nessuna delle terre sigillate analizzate fino a questo momento. Dovremmo ammettere per tale gruppo una produzione da individuare nuovamente in Sicilia, dove studi non sono stati ancora effettuati. In effetti ceramiche compatibili chimicamente al gruppo TS VIII sono presenti in Sicilia, in particolare nell'area di Scornavacche, come già detto per le ceramiche greche a vernice nera, e nell'area di Monte Iato, con le Argille di San Cipirrello⁵⁹⁰. Potendo escludere il sito di Scornavacche, poiché distrutta dai Cartaginesi già nel 280 a.C., il sito di Monte Iato appare il workshop più plausibile. Nell'area non solo circolava un gran numero di terra sigillata, ma il sito presenta una produzione ceramica locale a partire dal periodo greco. Analizzando la tabella 44 si nota una somiglianza tra le

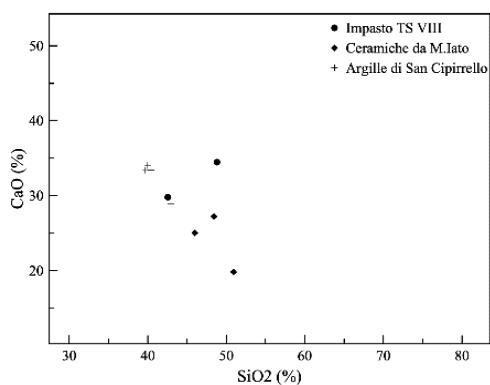


Tabella 44: Confronto chimico tra l'impasto TS VIII, le ceramiche da Monte Iato e le Argille di San Cipirrello. Montana et al. op. cit. nota 590; Russenberger et al. op. cit. nota 590

argille di San Cipirrello, le ceramiche ellenistiche di Monte Iato e il gruppo TS VIII. Purtroppo, non possiamo affermare con assoluta certezza la sua produzione a Monte Iato, ma analisi future riusciranno a gettare luce sull'argomento.

Infine, il gruppo di *impasto TS IX* è composta da alcuni campioni affini alle terre sigillate prodotte a Pisa e Arezzo, ma presentano alcuni valori non compatibili. Tale incompatibilità potrebbe essere data da cause circostanziali o all'appartenenza di diversi centri di produzione. Per questo motivo vengono qui classificati come terre sigillate prodotte in centro Italia.

5.5.2.1 Osservazioni conclusive sulla Terra Sigillata

I campioni di terra sigillata provenienti dall'entroterra di Camarina hanno restituito un quadro ancora più esaustivo dei complessi scambi commerciali in cui era inserita la città e la sua chora.

⁵⁹⁰ Per le ceramiche e argille da Scornavacche si veda Di Vita A. Camarina e Scornavacche in età timoleontea, in: Kokalos 4 (1958) 83-99. Per le argille di San Cipirrello si veda G. Montana - A.M. Polito - A. Corretti - A. Serra, Compositional reference for the documented Archaic production of indigenous matt-painted pottery at Entella (Western Sicily), in: Archaeol Anthropol Sci 9 (2017) 693-708. Per le ceramiche prodotte a Monte Iato di epoca ellenistica si veda R. Russenberger - A. Polito - G. Montana, Ceramica dipinta e di uso comune acroma di Monte Iato. Contributo per una prima caratterizzazione della produzione locale della prima età ellenistica (fine del IV - prima metà del III sec. a.C.), in: FACEM (version December/06/2016) (<http://www.facem.at/project-papers.php>)

Le analisi hanno immediatamente evidenziato un numero maggiore di workshops, rispetto quelli individuati nei Monti Sicani per la ceramica di epoca romana, che avrebbero rifornito la città di Camarina.

Una piccola introduzione storica, per la comprensione dei risultati chimici, è d'obbligo. Dopo la distruzione di Camarina, nel 258 a.C., l'abitato conobbe una ricrescita intorno il III e la fine del I a.C. Si assiste alla ricostruzione del principale asse viario urbano, la plateia B, lungo la quale nascono nuovi granai, lasciando supporre che su di essa transitasse ancora la maggior parte del traffico commerciale⁵⁹¹. Questa ripresa, si pone in linea con quanto detto da Cicerone, il quale parla della *deportatio ad aquam* del grano dai distretti granai interni verso la costa. In questo periodo nascono sul promontorio, dove anticamente sorgeva l'acropoli, case romane molto ricche, le quali sottolineano questa rinascita. Nonostante la frammentarietà delle informazioni di epoca romana a Camarina e nella sua chora, dobbiamo ammettere che la città non fu abbandonata, ma rimase un centro economicamente importante, vista la grande presenza di granai in prossimità del porto. Tale situazione dovette perdurare per altri due secoli, fino all'epoca augustea, quando la costa meridionale venne abbandonata, in seguito alla conquista dell'Egitto, il quale diviene il nuovo granaio di Roma. In questo contesto vanno collocate le ceramiche di terra sigillata africana e italica qui analizzate. Esse dimostrano la presenza di una certa dinamicità, almeno fino alla prima età Imperiale. La presenza di ceramica aretine e pisane, dimostra infatti come il porto, tra il I sec. a.C. e II sec. d.C. fungesse ancora da tappa intermedia tra l'Etruria e Cartagine, dove questo tipo di ceramica veniva ampiamente esportato. Dall'area nord-africana sarebbero poi state importate, dalla fine del I sec. d.C., le ceramiche di terra sigillata di origine africana. Tale commercio sarebbe sottolineato anche dal ritrovamento di un relitto in località Femmina Morta, con un carico di anfore africane, terra sigillata di produzione africana, come anche colonne in marmo numidico proveniente dalla Tunisia⁵⁹², il tutto datato al III sec. d.C. Ciò comprova la sopravvivenza della rotta che dall'Africa arrivava a Roma/Etruria, passando per la costa camarinese. Tali informazioni e le analisi effettuate in questa sede, delineano così un quadro più chiaro, seppur ancora lacunoso, della situazione economica di Camarina: la città era coinvolta attivamente nel commercio romano almeno fino al III sec. d.C., inserendosi nella rotta Africa-Roma e mantenendo una certa importanza economica.

Un discorso diverso può essere effettuato, invece, per le ceramiche di produzione siciliana. Allo stato attuale, infatti, non esistono studi chimici sistematici sulle produzioni siciliane di terra sigillata⁵⁹³. Sicuramente una produzione, seppur minima

⁵⁹¹ G. Uggeri - S. Patitucci, *Archeologia della Sicilia sud-occidentale. Il territorio di Camarina*. Congedo editore. Firenze. Università di Bologna, Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali (2017) 82.

⁵⁹² D. Malfitana - M. Bonifay, *La ceramica africana nella Sicilia romana*, (Catania 2016) 256.

⁵⁹³ Un primo studio da un punto di vista geochimico su alcuni frammenti di terra sigillata è stato effettuato a Morgantina mediante la tecnica EDXRF, individuando una possibile produzione siciliana delle stesse: M. Johnson - M.R. Morganstein, *The provenance of ceramics at Morgantina from the*

doveva esistere. Basti pensare alle fornaci di Morgantina e Siracusa, nella parte sud-orientale dell'isola, dove è attestata una produzione ceramica fino all'epoca romana, con la presenza di una produzione di presigillata, caratterizzata da una superficie che va dal tono bruno all'arancione⁵⁹⁴. In questa sede, ho cercato di porre un raffronto chimico tra tre campioni di terra sigillata, rinvenuti durante i survey, e classi ceramiche differenti di epoca ellenistico-romana provenienti da Siracusa e Morgantina, dove si attestano argille affini a quelle qui riscontrate per i nostri campioni. Entrambe le aree appaiono possibili produttrici. Presentano in effetti una similitudine composizionale non indifferente: entrambe si avvalgono di argille Plio-Pleistoceniche. Il problema non si ferma solo all'uso di argille molto simili tra di loro, ma assume anche un valore storico. Studi recenti⁵⁹⁵ hanno dimostrato come ceramiche prodotte a Siracusa nel periodo repubblicano-prima età imperiale, rivelano caratteristiche comuni a quelle delle officine di Akai e Morgantina, confermando, non solo una vitalità produttiva di tali centri, ma anche l'assunzione di tecniche e produzioni comuni dettate dall'azione globalizzante di Roma. In questo contesto, Siracusa dovette svolgere probabilmente un ruolo da leader, grazie al suo valore politico e commerciale, nonché al suo accesso sul mare, cosa che mancava a Morgantina. Queste condizioni devono avere provocato la nascita di centri produttivi imitanti Siracusa, ma dipendenti, in un qualche modo da Siracusa stessa. Quanto detto fin ora, dimostra la difficoltà, allo stato attuale, di individuare un esatto centro di produzione per i frammenti qui analizzati, appartenenti al gruppo di impasto TS VII.

Sempre di origine siciliana, a parere di questa autrice, sono due frammenti con un elevato contenuto di ossido di Calcio, che può essere messo in relazione con le Argille di San Cipirrello affioranti nei dintorni di Monte Iato. Ad oggi non sono attestate produzioni di terra sigillata nell'area, ma l'affinità chimica tra le argille locali e i frammenti qui analizzati, pongono degli importanti interrogativi circa la loro produzione nell'area. Analisi chimiche effettuate da Cuomo di Caprio su terre sigillate a Morgantina⁵⁹⁶, hanno individuato una fabbrica di ipotetica produzione isolana, di cui fanno parte maggiormente ceramica a vernice rossa e che dovette esportare i suoi prodotti fra il I e il II sec. d.C. Questa classe ceramica si attesta in grande quantità anche a Monte Iato⁵⁹⁷ e per tale motivo l'autore colloca, questa ipotetica officina

3rd Century through the 1st Century CE as Defined by Portable EDXRF Analysis, in: *Morgantina Studies VI* (2014) 416-450. Inoltre, recentemente analisi PIXE sono state effettuate su alcune terre sigillate provenienti dall'area dei Monti Sicani. Le analisi hanno evidenziato la presenza di alcuni frammenti che con molta probabilità sono da classificare come produzione siciliana. Klug R. *Römische Keramik. Fundklassen und Formen*, in: Bergemann (a cura di), *Agrigent-Survey*, 74-77.

⁵⁹⁴ G. Olcese, *Atlante dei siti di produzione ceramica (Etruria, Lazio, Campania, Sicilia)* (Immensa Acquora 2). Edizioni Quasar. Roma (2011-2012). Si veda la zona di Siracusa e Morgantina.

⁵⁹⁵ D. Malfitana - M. Bonifay, *La ceramica africana nella Sicilia romana*. Catania (2016) 31.

⁵⁹⁶ Le analisi in questione sono state effettuate con metodologie differenti (analisi NAA) rispetto a quelle in questa sede e la pubblicazione riguarda solo una quantità assai limitata di elementi chimici. Per cui una comparazione tra i dati pubblicati e il gruppo qui preso in esame è impossibile da condurre.

⁵⁹⁷ Malfitana - Bonifay, op cit nota 595, 37.

nella parte nord-occidentale dell'isola. Se tali supposizioni fossero vere, la presenza di un'origine di questi frammenti da quest'area non porrebbe nessuna difficoltà.

Come si può notare l'individuazione di un esatto luogo di produzione siciliano di terra sigillata è molto complesso e risente della mancanza di analisi più approfondite, e pertanto, basti qui dire che pochi frammenti analizzati in questa sede sono collocabili come produzione siciliana..

6 I circuiti commerciali evidenziati dalle analisi

6.1 Introduzione

Il presente progetto ha utilizzato una commistione di metodologie di indagine archeologiche e archeometriche che ha avuto lo scopo principale di indagare i circuiti commerciali tra le aree qui analizzate e il resto del Mediterraneo durante l'età arcaica e la fine dell'età ellenistica. Naturalmente, la problematica delle rotte commerciali è molto vasta e non basterebbe di certo una sola tesi di dottorato per descrivere ed esporre tutte le più piccole sfaccettature, ma crediamo che con tale ricerca si possa dare un grande contributo alla ricostruzione di tali circuiti. Fino ad oggi le pubblicazioni che si sono occupate degli studi di provenienza della ceramica hanno semplicemente suddiviso i materiali in due gruppi: importati e locali. Durante le analisi qui effettuate si è invece notato che la questione appare molto più complessa, sottolineando la presenza di numerosi circuiti intra regionali, i quali fino ad ora sono stati sottaciuti dalla maggior parte delle pubblicazioni. Attraverso questo studio si è quindi cercato di gettare luce sulla complessità delle relazioni che dovevano esistere tra le poleis greche qui esaminate e il resto del Mediterraneo.

6.2 I Monti Sicani

6.2.1 La produzione locale

In relazione all'area dei Monti Sicani, non sono state trovate presenze di fornaci o workshop in nessuno dei siti indagati. Sappiamo dalle ricerche effettuate dal prof. Bergemann e dalla sua equipe, che in epoca romana una qualche forma di produzione doveva esistere nell'area, vista la presenza di frammenti di ceramica malformati provenienti da siti quali Ciniè Höhe, Mannarata, Cianciana, Pizzo Ferraria, Bonifacio 1 e Cirriè⁵⁹⁸. Se la presenza di una produzione romana fosse accertata, si potrebbe anche ipotizzare la presenza di una produzione ceramica anche durante l'età precedente. Come ampiamente discusso nel precedente capitolo⁵⁹⁹, la presenza sui Monti Sicani di frammenti di ceramiche (compresa una coppa ionica di tipo B2 ed una tegola) prodotte con argille di Fm. Licata affioranti nella zona di Eraclea Minoa e forse anche nell'area di Monte Castelluccio avvalorano ancora di più l'ipotesi di una produzione ceramica in quest'area sin dal VI sec. a.C. Le due diverse tesi, precedentemente esposte⁶⁰⁰, di una produzione da individuare nella chora di Eraclea Minoa o nell'area gravitante Mannarata e Monte Castelluccio, si presentano entrambe come due ipotesi possibili. Purtroppo, allo stato attuale degli studi, non possediamo materiale di confronto con le ceramiche provenienti da Eraclea Minoa, né tantomeno possediamo riferimenti chimici per le argille gravitanti l'area tra Mannarata e Monte Castelluccio. Pertanto, in questa sede, possiamo solo ipotizzare che un workshop di ceramica facente uso di argilla di Fm. Licata, posto tra la costa di Eraclea Minoa e Monte Castelluccio doveva esistere.

Dal punto di vista morfologico, tale workshop produceva per lo più ceramiche relative al consumo dei cibi, come coppe, piatti e forme aperte in generale, ma anche tegole greche. Inoltre, i frammenti di collocherebbero cronologicamente intorno la fine del VI sec. a.C. e l'epoca ellenistica. Mancano ceramiche attribuibili al V sec. a.C. in linea con la crisi che si estende in tutto l'entroterra della Sicilia centro-occidentale.

6.2.2 Circuiti commerciali regionali

L'area dei Monti Sicani appare nell'ambito dei circuiti commerciali regionali molto interessante. Combinando i risultati ottenuti dalle analisi condotte sui materiali preistorici, dell'età del Ferro e quelli di epoca greca, si nota un lento processo di apertura verso i mercati dell'isola. Partendo dal periodo preistorico fino all'età del Ferro,

⁵⁹⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, 75.

⁵⁹⁹ Questa tesi: 114-115 e 121-123.

⁶⁰⁰ Questa tesi: 121-123.

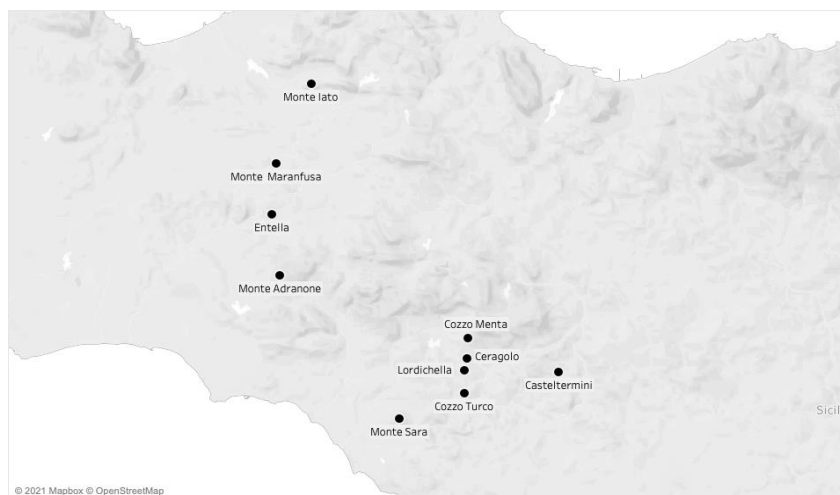


Fig. 4: Carta semplificata dei circuiti commerciali regionali evidenziati dalle analisi, in cui i siti dei Monti Sicani erano inseriti durante l'epoca preistorica.

l'area sembra caratterizzata da un commercio a breve raggio (fig.4). Riguardo la ceramica dell'età del Rame e del Bronzo, non abbiamo ad oggi dei riferimenti chimici, per cui si può solo ipotizzare una loro produzione nelle immediate vicinanze dei Monti Sicani, dove le argille di Fm. Terravecchia e MAB erano reperibili (area Entella, Casteltermini e Monte Sara). Di contro, molte pubblicazioni sono state effettuate per la ceramica indigena dell'età del Ferro. La maggior parte di tali ceramiche proviene dall'area compresa tra Monte Adranone ed Entella, nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di studio, e dove (ad oggi) sono attestate fornaci arcaiche (Entella) o tracce di fornaci (Monte Adranone). Nello specifico il risultato delle analisi archeometriche sottolinea per la maggior parte delle ceramiche analizzate, una provenienza dalle fornaci di Entella. I campioni si datano per lo più dal VII sec. a.C. fino agli inizi del V sec. a.C. e comprendono ceramica di impasto, acroma, monocroma rossa, incisa/impressa e dipinta geometrica, coincidendo con quanto riportato in letteratura⁶⁰¹. Effettuando un'analisi delle forme, si nota inoltre che i campioni rientrano perfettamente nel repertorio entellino: fruttiere, piccoli contenitori, scodelle, coppe e forme chiuse. Anche i motivi decorativi delle ceramiche incise/impresse e dipinte geometriche ricalca la produzione del luogo: triangoli e bande racchiudenti puntini o tremolii per le ceramiche incise/impresse e i motivi ad onda, fasci di linee, riquadri metopali, gruppi di trattini di colore bruno per le ceramiche dipinte. La perfetta corrispondenza chimica, decorativa e cronologica, non lascia

⁶⁰¹ G. Nenci, Alla ricerca di Entella da Fazello ai giorni nostri, in: G. Nenci (ed) Alla ricerca di Entella, Scuola Normale Superiore di Pisa. Edizioni della Normale, Pisa (1993) 101-114; G. Nenci, Entella I. Scuola Normale Superiore di Pisa. Edizioni della Normale, (Pisa 1995) 85.

dubbi che a partire dal VII sec. a.C., Entella dovette produrre diverse classi ceramiche, in quantità tali da poter essere esportate nei siti posti sui Monti Sicani, come ad esempio a Monte Lordichella e Ceragolo, da dove derivano i campioni qui analizzati. Contemporaneamente si registrano ceramiche prodotte con argille della Formazione MAB, reperibili alle pendici del Monte Adranone, dove al momento non sono stati individuati fornaci ma solo alcuni scarti di fornace. Come detto nel precedente capitolo analisi condotte su ceramiche provenienti da Monte Adranone, unitamente alla campionatura delle argille circostanti e gli scarti di fornace farebbero propendere per la presenza di workshops nel sito. Esso avrebbe prodotto ceramica da mensa (brocche) e recipienti per conservare liquidi e derrate (anfore, *pitboi/dolii*, orci).

In concomitanza cronologica con le due produzioni, si possono annoverare alcuni frammenti di origine incerta (gruppo di impasto III). Sia che accettassimo l'ipotesi, che esse siano prodotte a partire da argille di formazione MAB prelevate in orizzonti stratigrafici differenti rispetto al gruppo di impasto II, sia che esse siano prodotte con una miscela di argille della Formazione di Terravecchia e delle Marne di San Cipirrello, la loro produzione è da individuare nell'area gravitante i Monti Sicani. Questa bottega realizzava probabilmente vasi a decorazione dipinta, a decorazione impressa e a decorazione monocroma e/o bicroma, destinati soprattutto al consumo/preparazione dei pasti (scodelle, fruttiere, bacili), come si evince dai frammenti analizzati.

Infine, da annoverare è un solo frammento prodotto con argille di formazione San Cipirrello, affioranti nei pressi della Rocca d'Entella, Monte Iato e a Monte Maranfusa, per cui dovremmo ammettere una provenienza da quest'area. L'ipotesi di una produzione nell'area di Monte Iato o Monte Maranfusa, a questa autrice, appare più plausibile. Ad Entella si registrano un gran numero di ceramiche prodotte con Fm. Terravecchia, ma solo un numero veramente ridotto con argille di Fm. S.Cipirrello. L'ipotesi che tale centro indigeno facesse uso di due differenti tipi di argille, di cui una usata raramente, appare una forzatura. Al contrario, recenti analisi⁶⁰² condotte su ceramica proveniente da Monte Iato, dimostra l'uso delle argille di S. Cipirrello per la produzione di ceramiche locali. D'altro canto, però, la stessa forma ceramica e motivo decorativo si registra a Monte Maranfusa e mai a Monte Iato. Purtroppo, mancano delle analisi chimiche su ceramica proveniente da Monte Maranfusa, per cui non possiamo in questa sede stabilire con certezza la provenienza del frammento dal sito di Monte Maranfusa o Monte Iato.

Tali risultati aggiungono una nuova dimensione riguardante gli studi dei siti indigeni nella Sicilia centro-occidentale e dei commerci regionali. Ciò che si nota dalle analisi effettuate nel capitolo precedente è che le ceramiche prodotte con le argille sopra menzionate, vengono commerciate in egual modo sul territorio dei Monti

⁶⁰² C. Russenberger - A. Polito - G. Montana, Ceramica dipinta e di uso comune acroma di Monte Iato. Contributo per una prima caratterizzazione della produzione locale della prima età ellenistica (fine del IV - prima metà del III sec. a.C.), in: FACEM (version December/06/2016) (<http://www.facem.at/project-papers.php>).

Sicani senza distinzione tipologica, cronologica o areale. L'individuazione di probabili centri di produzione unitamente ai contatti di questi ultimi con gli insediamenti qui analizzati, sottolinea come gli scambi fossero organizzati su base areale: ceramiche prodotte nell'area di Entella e Monte Adranone vengono commerciate in direzione sud-est, verso i siti analizzati in questa sede e posti sui Monti Sicani, dimostrando l'esistenza di una specifica rotta commerciale esistente nel mondo indigeno della Sicilia Occidentale. Tale dato può essere messo in correlazione con precedenti studi sull'interazione commerciale degli elimi sulla base dei motivi decorativi, il quale ha individuato uno specifico network di scambi commerciali presente sul territorio della Sicilia Occidentale. Motivi decorativi uguali sono distribuiti ad Entella e lungo la sua direttrice sud-est in direzione di Montagnoli, Sant'Angelo Muxaro e Scirinda⁶⁰³, ma non in altri luoghi.

Gli abitati qui analizzati avrebbero mantenuto una forte connotazione indigena fino agli inizi del VI sec. a.C., mentre a partire dalla metà dello stesso secolo, si sarebbero aperti alle sollecitazioni provenienti dal mondo greco coloniale, assimilandone profondamente la cultura. Si parla qui dell'inizio della colonizzazione greca, durante la quale si cominciano a registrare ceramiche greche, le quali affiancano la ceramica indigena locale. Possiamo supporre che i Greci avviarono presto attività di scambio con la popolazione locale posta sui Monti Sicani, attraverso una fitta rete

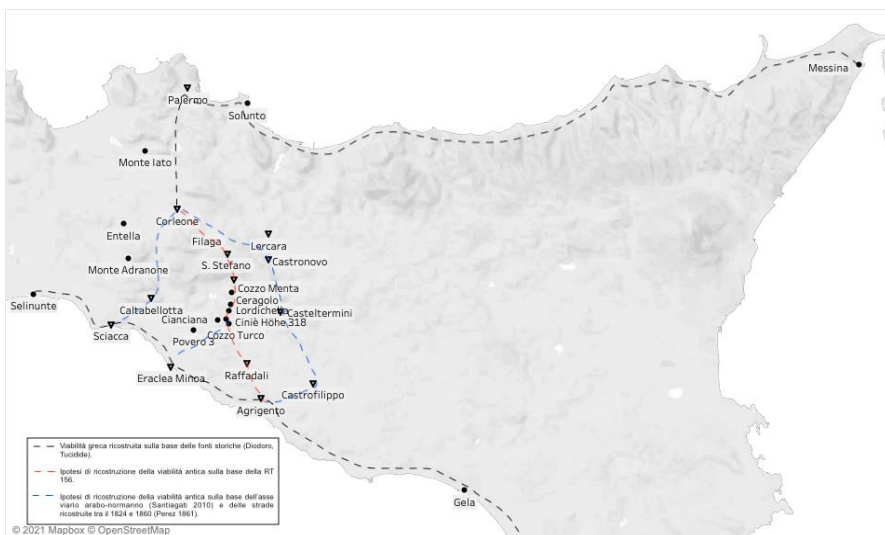


Fig. 5: Carta semplificata dei circuiti commerciali regionali evidenziati dalle analisi in cui i siti dei Monti Sicani erano inseriti durante l'epoca arcaica-ellenistica.

⁶⁰³ M.J Kolb - R.J. Speakman, Elymian regional interaction in Iron Age western Sicily: a preliminary neutron activation study of incised/impressed tablewares, in: JASc 32,5 (2005) 795-804.

di comunicazione (fig.5)⁶⁰⁴. I nostri abitati sono situati in un contesto territoriale della Sicilia centro-occidentale di grande rilevanza strategica, a controllo dei principali assi di collegamento tra le due coste dell'isola: quella tirrenica e mediterranea. La loro centralità e la presenza di risorse naturali favorirono, con molta probabilità, nel VI sec. a. C. contatti con il mondo coloniale greco. In un primo momento tali contatti dovettero avvenire con la neonata Solunto, non lontana dai Monti Sicani e ben collegata a quest'area attraverso le valli fluviali. Le analisi archeometriche sui nostri campioni hanno dimostrato che già a partire dal VI sec. a.C. un contatto con l'area soluntina doveva sussistere. Tra i campioni si registrano una coppa B2, uno skyphos (VI sec. a.C.) ed un piatto datato al periodo ellenistico. Ciò coincide con i ritrovamenti archeologici: a Solunto veniva prodotta ceramica da mensa di tipo greco, sia acroma che a vernice nera fin dalla metà del VI sec. a.C.⁶⁰⁵. L'abitato fu sicuramente proteso, fin dalle sue prime fasi di vita, verso i fiorenti insediamenti indigeni e aperto ai vivaci mercati coloniali greci: lo testimoniano sia alcuni livelli d'uso della fine del VII-inizi del VI sec. a.C. caratterizzati dalla presenza di coppe ioniche B1 e B2, vasellame greco d'importazione e coloniale⁶⁰⁶ e una buona quantità di produzioni indigene a decorazione geometrica dipinta⁶⁰⁷. Nel VI sec. a.C., quindi, si registra a Solunto un rapporto con il complesso sistema di insediamenti indigeni, tra cui si collocherebbero i siti qui analizzati dei Monti Sicani, come il sito di Lordichella e di Fossato del Cavaliere.

Sempre in ambito regionale si possono collocare i contatti, avvenuti indirettamente o direttamente con l'area dell'arco Calabro-Peloritano, probabilmente con le fornaci messinesi. Lo stato della ricerca riguardo le ceramiche di produzione Messinese e la loro esportazione e diffusione, si trova ancora in uno stato iniziale: ad eccezione di alcune ceramiche da cucina ritrovate a Segesta e Termini Imerese attribuite all'Arco Calabro Peloritano e poche ceramiche fini di epoca greca rinvenute a Siracusa, nulla di più è ancora stato studiato. Pertanto, circa le vie di penetrazione

⁶⁰⁴ Per la ricostruzione della rete viaria in Sicilia mi sono avvalsa delle fonti storiche letterarie, si veda Diod. XIV, 101 (da Messina a Himera); Thuc. VI, 65,1 (Via Selinuntina); Itinerarium Antonini (Palermo-Agrigento). Inoltre, una possibilità di ricostruzione della rete viaria interna effettuata in questa sede deriva dallo studio delle Regie Trazzerie e della viabilità di epoca arabo-normanna. Tale viabilità potrebbe ricalcare percorsi più antichi, dal momento che lungo tali direttrici sorgevano siti di epoca preistorica e greco-romana. Si veda G. Perez, *La Sicilia e le sue strade* (Palermo 1861); L. Santagati, *La Sicilia di al-Idrisi ne "Il libro di Ruggero"*. Estratto relativo alla sola Sicilia nella traduzione in italiano di Michele Amari annotato e comparato con la traduzione in italiano di Umberto Rizzitano e con la traduzione in francese di Pierre Amedée Jaubert poi rivista da Annliese Nef ed annotata da Henri Bresc. Sciascia editore (Caltanissetta 2010); Bergemann, *Agrigent-Survey*, 99-101.

⁶⁰⁵ R. Alaimo - C. Greco - I. Iliopoulos - G. Montana, *Le officine ceramiche di Solunto e Mozia (VII-III secolo a.C.) Un primo confronto tra materie prime, fabric e chimismo dei prodotti finiti*, in: *Miner. Petrogr. Acta* 41 (1988).

⁶⁰⁶ V. Tardo, *Ceramica di importazione e tradizione greca da Solunto*, in: A. Spano Giammellaro (ed), *Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*. Palermo (2005) 677-687.

⁶⁰⁷ L. Campisi, *La Montagnola di Marineo. La ceramica indigena a decorazione dipinta*, in: *Archeologia e Territorio* (Beni Culturali -Palermo), (Palermo 1997).

di tali ceramiche nell'ambito dei Monti Sicani non è ad oggi possibile chiarirne le circostanze. Di certo la produzione di coppe B2 nelle fornaci messinesi doveva svolgere un ruolo importante vista la presenza di ben due esemplari di tale classe ceramica con composizione chimica compatibile con le argille messinesi all'interno del nostro corpus. Relativamente a questa produzione, oltre le attestazioni di coppe coloniali si riscontrano frammenti legati all'epoca ellenistica. A tale periodo si datano resti di fornace rinvenuti nel quartiere ceramico di Messina, attivo almeno a partire dal III sec. a.C. fino all'età imperiale⁶⁰⁸. A queste fornaci è stato possibile attribuire un'abbondante produzione di vasellame comune e da cucina, fra cui ceramica a vernice rossa interna di tipo italico, ma non è da escludere che vi fosse prodotta anche ceramica a vernice nera che si rinviene in gran quantità nelle discariche del 'ceramico' stesso e dell'abitato. Dovremmo ammettere, con ogni probabilità, la presenza di un commercio indiretto: sarebbe probabile ipotizzare che tali produzioni siano penetrate nel territorio della Sicilia centro-occidentale, attraverso i contatti con le zone costiere della Sicilia settentrionale.

Infine, si deve annoverare un frammento di imitazione di coppa ionica B2, la cui composizione chimica coincide perfettamente con l'impasto III di epoca preistorica. Tale dato dimostra come nel VI sec. a.C. il suddetto centro di produzione, oltre che produrre ceramiche indigene, cominciava a produrre anche imitazioni di ceramica greca, sottolineando così come tale centro avrebbe raggiunto, già in tale epoca, un processo di ellenizzazione molto avanzato.

Se si analizzano, nel loro insieme, i frammenti dal punto di vista tipologico si nota come si registrano maggiormente coppe coloniali e coppe ioniche B2, piatti ed un solo skyphos. Ciò farebbe supporre che i siti sui Monti Sicani avrebbero preferito skyphoi importati dalla Grecia piuttosto che quelli prodotti sull'isola.

I risultati ottenuti analizzando le anfore da trasporto greche e le ceramiche comuni e da cucina ci hanno aiutato a chiarire alcuni aspetti e a delineare un quadro più completo. Le anfore da trasporto, di produzione regionale, vengono importate dalle aree costiere poste lungo le direttrici viarie principali che collegano la costa all'entroterra (fig. 6): Selinunte e Gela. Esse possono essere annoverate tra le città costiere che, con ogni probabilità, avrebbero fatto non solo da intermediarie per il trasporto di merci dalla costa



Fig. 6: Carta semplificata dei circuiti commerciali regionali evidenziati dalle analisi delle ceramiche da mensa e da cucina in cui i siti dei Monti Sicani erano inseriti.

⁶⁰⁸ G. Tiganò - G.M. Bacci, *Da Zancle a Messina*, Vol. I. Messina (1999) 172-177.

all'entroterra, ma avrebbero esse stesse esportato derrate alimentari verso l'entroterra. Ancora più utile sono le informazioni che ne derivano dalle anfore prodotte con argille di formazione Terravecchia e MAB, la cui produzione è da individuare nei pressi del sito di Monte Adranone e di Entella. Si nota come ceramiche prodotte in tale area vengono importate sui Monti Sicani sin dall'epoca preistorica fino ai primi anni del periodo ellenistico. Venivano così importati sui Monti Sicani non solo ceramiche fini ma anche derrate alimentari tramite le anfore qui analizzate, descrivendo così un circuito commerciale molto complesso.

Riguardo la tipologia anforica, si riscontrano maggiormente anfore corinzie di tipo B, ionico-massaliote e un frammento di anfora di tipo punico. Siamo in presenza di tipologie anforiche che circolavano ampiamente nell'isola durante il VI e inizi del V sec. a.C.

D'altro canto, le ceramiche comuni e da cucina hanno ribadito, per la prima età imperiale, contatti con le città di Solunto e Messina, segno che tali rapporti commerciali con le due città si inseriscono in un arco temporale molto ampio che va dal VI sec. a.C. fino al periodo romano (fig.6). Più realisticamente è probabile che le ceramiche messinesi siano, ancora una volta, state introdotte sui Monti Sicani tramite Solunto. Un fattore importante da sottolineare è, inoltre, la presenza di un frammento di ceramica prodotto con ogni probabilità a Monte Iato. Dalla preistoria fino alla tarda età ellenistica si registrano solo due frammenti provenienti da tale area, per cui potrebbero trattarsi di contatti sporadici.

Un altro fattore che qui si vuole sottolineare è come tali circuiti commerciali appaiono molto floridi durante il VI e inizi V sec. a.C. Durante tale periodo i siti posti sui Monti Sicani appaiono coinvolti in un ricco scambio di merci, sintomo di vitalità e floridezza: i materiali analizzati documentano una notevole circolazione di prodotti importati a livello regionale. Se per la seconda metà del VI e gli inizi del V sec. a. C., si può registrare un generale livello di ricchezza di cultura materiale, dal secondo venticinquennio del V sec. a.C. si registra invece una generale crisi, durante la quale i materiali importati si ridussero drasticamente e contemporaneamente, sembra tramontare per sempre la produzione di ceramica indigena, ben documentata ancora in contesti dei primi decenni del V sec. a. C. Tale cambio di rotta sarebbe da spiegare con gli sconvolgimenti politici che proprio in quegli anni interessava l'isola: una politica espansionistica aggressiva agrigentina perseguita all'inizio del V sec. a. C. da Terone, la tirannide ad Himera del filopunico Terillo ed infine l'intervento cartaginese nell'isola del 480 a. C. All'indomani della battaglia di Himera e il conseguente rischio da parte dei greci di essere assoggettati dai "barbari", avrebbero creato questo stato di crisi in molti centri indigeni interni e tutto ciò probabilmente in conseguenza di un radicale cambio della politica di controllo e di gestione del territorio da parte greca, soprattutto di Agrigento e Selinunte. Più probabilmente si trattò di un cambio nei modi politici di gestione del territorio, per cui Agrigento e Selinunte si trovarono ad imporre una sorta di controllo forte dei centri di questa parte dell'isola, la cui varia composizione etnica, tra sicani, elimi e punici, non poteva ormai che rappresentare una forte e costante minaccia agli interessi greci. Scambi

commerciali floridi su base regionale riprendono nuovamente durante il periodo ellenistico, tra il III e il II sec. a.C., quando si registra un periodo di grande crescita economica e grande vivacità sui siti dei Monti Sicani, con la presenza di un gran numero di ceramiche a vernice nera di produzione coloniale. Siamo già in un'epoca in cui i centri indigeni avevano concluso il loro processo di ellenizzazione e ceramiche greche appaiono ampiamente diffuse insieme a costumi ed usi greci.

6.2.3 Circuiti commerciali extra-insulare



Fig. 7: Carta semplificata dei circuiti commerciali extra-insulari evidenziati dalle analisi, in cui erano coinvolti i siti sui Monti Sicani.

Relativamente i circuiti commerciali extra-regionali (fig.7) in cui erano coinvolti i siti sui Monti Sicani, possiamo annoverare tra le primissime attestazioni pochi esemplari di ceramica corinzia (uno skyphos, un aryballos e un frammento di parete di anfora del tipo Corinzio A). Le ceramiche si datano per lo più al VI sec. a.C. in concomitanza con l'importazione di ceramiche di produzione soluntine e di argille di formazione Licata. La combinazione di tali dati tende ad avvalorare l'ipotesi di contatti tra la costa tirrenica e mediterranea e i siti posti sui Monti Sicani. Durante il VI sec. a.C., infatti, si registrano un gran numero di ceramica corinzia importata nelle città di Selinunte, Agrigento, Gela e Siracusa nella costa meridionale dell'isola, mentre pochi esemplari si registrano nell'area di Palermo e Imera, nelle immediate

vicinanze di Solunto⁶⁰⁹. Da questi centri la ceramica corinzia sarebbe stata importata verso l'entroterra.

La ceramica corinzia smette di essere importata in concomitanza con l'inizio delle importazioni attiche, cioè alla fine del VI sec. a.C. I materiali qui analizzati sono inquadrabili entro un arco cronologico che va dalla fine del VI agli inizi del V sec. a.C., e rari frammenti appartenenti al III sec. a.C., per lo più comprendono ceramiche a vernice nera o a figure nere. Nell'ambito delle forme si registrano ancora una volta la netta predominanza delle forme per bere. Tra i frammenti sicuramente identificati infatti, si registrano skyphoi, coppe e ciotole. Dopo quelle potorie, altra forma vascolari attestata è la lekythos. Tali importazioni attiche ricalcano perfettamente quelle delle colonie greche costiere: Selinunte⁶¹⁰, Solunto⁶¹¹, Palermo⁶¹² e Agrigento, le quali presentano la stessa tipologia di importazioni. Questo sarebbe indice di un vettore omogeneo che avrebbe rifornito le colonie. Si parla di scali ed emporia costieri dove le merci potevano essere accolte per poi essere commerciate verso l'entroterra indigeno. Anche qui le analisi archeometriche combinate con quelle archeologiche, rilasciano un quadro uniforme: le ceramiche attiche si inseriscono in quel periodo di floridezza proprio dell'età arcaica e i primi anni dell'epoca classica. A partire dalla metà del V sec. a.C., con l'inizio della crisi che colpisce i centri indigeni dell'area e con il disastroso intervento ateniese nel 415-413 a.C., non si registrano quasi più ceramiche attiche.

Infine, tra le ceramiche importate sono state individuate anche frammenti di Campana A, provenienti dall'area del Golfo di Napoli, che testimonia una ripresa dei traffici commerciali e della floridezza dei siti dell'entroterra agrigentino, anche durante il periodo ellenistico. Durante tale periodo le produzioni locali e italiche tendono a sostituire quelle attiche. Esse si caratterizzano per essere quantitativamente molto modeste e le cui forme, per lo più aperte (coppe e skyphoi), sono databili tra il III e gli inizi del II sec. a.C.

In tale quadro vanno inserite un buon numero di anfore da trasporto greche di tipo corinzio B la cui produzione è da individuare nell'area sibarita. Anfore di probabile produzione sibarita sono state individuate, attraverso analisi chimiche⁶¹³, a

⁶⁰⁹ G.V. Rizzone, *Le importazioni di ceramica corinzia in Sicilia (630-550) nel quadro delle rotte di approvvigionamento*, in: F. Giudice - R. Pavini (a cura di), *Il greco, il barbaro e la ceramica attica: immaginario del diverso, processi di scambio e autorappresentazione degli indigeni*. Volume 4, *Atti del Convegno Internazionale di studi*, 14-19 maggio 2001, Catania, Caltanissetta, Gela, Camarina, Vittoria, Siracusa (2010).

⁶¹⁰ D. Mertens, *Selinus I. Die Stadt und Ihre Mauern* (Mainz am Rhein 2003).

⁶¹¹ C. Greco, *Solunto: scavi e ricerche nel biennio 1992-93*, in: A. Corretti (a cura di), *Seconde giornate internazionali di studi sull'area Elima* (Gibellina 22-26, ottobre 1994), (Pisa-Gibellina 1997) 2000.

⁶¹² C.A. Di Stefano, *Palermo punica. Catalogo della mostra*. Museo Archeologico regionale Antonio Salinas (6 Dicembre 1995-30 Settembre 1996), (Palermo 1998).

⁶¹³ C. Finocchiaro - G. Barone - P. Mazzoleni - G. Spagnolo, *New insights on the Archaic 'Corinthian B' amphorae from Gela (Sicily) the contribution of the analyses of Corfu raw materials*, in: *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 18,5 (2018).

Gela. Abbiamo già visto nel paragrafo precedente, come anfore geloe erano importate nel territorio dei Monti Sicani. La presenza di un buon numero di anfore sibarite a Gela, fa presupporre che Gela stessa avrebbe fatto da tramite tra l'area di Sibari e i Monti Sicani.

Riguardo le ceramiche comuni e da cucina, pochi frammenti appaiono importati dal di fuori dell'isola. Si tratta di produzioni africane dall'area di Oudhna e di Henschir el-Guellal nella Tunisia centrale, le quali si registrano in grandi quantità nel territorio di Agrigento, da dove con ogni probabilità sarebbero penetrate nell'entroterra. Colpisce il fatto che le ceramiche importate dall'Africa si riscontrano in prevalenza in ville o vicus, come Cini e Höhe 318 e Cozzo Turco. Si può quindi ipotizzare che tali ceramiche importate siano il simbolo di un alto tenore di vita.

6.3 Camarina

6.3.1 La produzione locale

Una situazione diversa rispetto ai Monti Sicani si registra a Camarina, dove sorgevano fornaci di età classica ed ellenistica. Come si è visto nel capitolo precedente⁶¹⁴, le analisi hanno evidenziato la presenza di un gruppo di impasto (X) che presenta delle affinità molto forti con le argille affioranti nell'area di Camarina (argille pleistoceniche Bluish Marly Clays), supportando l'ipotesi di una produzione locale. Inoltre, la somiglianza tra tale gruppo di impasto e le tegole greche ritrovate nei siti di Torre Piombo e Castalia (ipotizzabili a priori come produzione locale), rafforzano ancora di più l'ipotesi della produzione locale di tale gruppo di impasto.

Il gruppo è formato maggiormente da forme aperte come coppe, Skyphoi e piatti datati tra la fine del VI sec. a.C. e gli inizi dell'età ellenistica. Poche sono le forme chiuse riscontrate e tutte relative alla sfera commensale, come le brocche. Si può notare come la produzione ceramica di Camarina doveva essere diretta al consumo locale, data la presenza solo di vasi potori, piatti e vasi per la conservazione dei liquidi. Tra i frammenti non si riscontrano contenitori per unguenti o altre forme ceramiche legate a rituali o all'ambito sacrale. Un solo frammento di anfora ionicomassaliota, tra i pochi frammenti di anfore analizzate, rientra nella produzione locale. Tale dato aiuterebbe ad ampliare le poche conoscenze relative alla produzione di questa tipologia anforica in Sicilia.

Ciò che qui vorrei ancora sottolineare è, inoltre, la presenza all'interno della produzione locale a Camarina, di un buon numero di frammenti imitanti le ceramiche corinzie e datate tra la fine del VI e inizi del V sec. a.C. Ciò introduce due importanti dati: il primo è la nascita di una produzione locale a Camarina sin dalla fine del VI sec. a.C., a poca distanza dalla sua fondazione; il secondo dato è lo stretto legame

⁶¹⁴ Questa tesi: 143-144 e 151.

che fino a quel momento esisteva tra Camarina e la cultura corinzia, derivata dalla sua fondatrice Siracusa.

Da un punto di vista cronologico la produzione locale si concentra durante l'epoca classica e diminuisce notevolmente in epoca ellenistica, quando la città, così anche la sua chora, comincia a spopolarsi inseguito alla presa dei Mamertini prima e dei Romani dopo.

6.3.2 Circuiti commerciali regionali

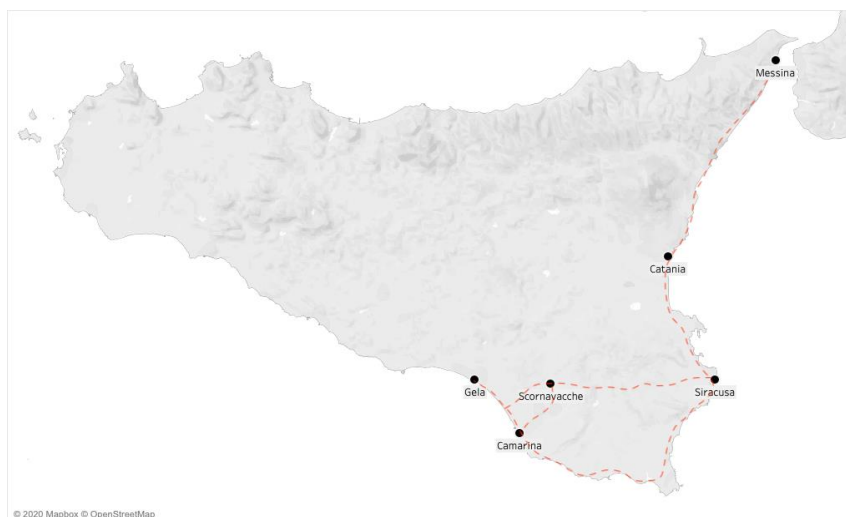


Fig. 8: Carta semplificata dei circuiti commerciali regionali evidenziati dalle analisi in cui era inserita Camarina durante l'epoca greca e la viabilità di epoca greco-romana ricostruita sulla base delle fonti storiche. Si veda Diod. XIV, 103 (Messina-Siracusa); Thuc. VI, 65,1 (Via Selinuntina); Thuc. VI e VII (Via Elorina); Diod XIII, 111,3 (Hybla Erea- Camarina).

A Camarina è presente una situazione diversa da quella dei Monti Sicani relativamente ai circuiti commerciali regionali (fig.8). In primo luogo, nessuna ceramica preistorica è stata presa in esame poiché le aree indagate appaiono quasi del tutto abbandonate durante l'epoca protostorica, mentre per il periodo dell'età del bronzo poche tracce di insediamenti indigeni sorgevano su siti d'altura e non sono compresi nell'area qui oggetto di studio. La ricostruzione delle rotte commerciali in cui era inserita Camarina a livello regionale appare molto più complessa rispetto l'area dei Monti Sicani. Camarina si inserisce all'interno di un complesso sistema viario che collegava l'intera area orientale dell'isola, rendendo la città facilmente raggiungibile. Diodoro fornisce utili indicazioni circa il collegamento viario che, con un percorso talora accidentato, connetteva Messina a Siracusa, attraverso Naxos, Acis, Catania,

Leontini e Megara Hyblaea⁶¹⁵. Da Tucidide invece è documentata la via Selinuntina⁶¹⁶, che doveva congiungere Siracusa con Selinunte, attraverso Acrae, Casmene, Gela, Agrigento ed Eraclea Minoa. Ad Acrae fu infatti rinvenuta un'iscrizione che parla di una *πύλα σελινουν[τια]* che concorre a suffragare l'esistenza di una strada diretta a Selinunte⁶¹⁷. Esisteva anche una piccola deviazione della via Selinuntina, che da Casmene, passando per Hybla Erea, giungeva a Camarina, da qui la strada si congiungeva con la via selinuntina diretta verso Gela. Tale deviazione è corroborata dalla presenza di numerosi ritrovamenti archeologici lungo la via, datati tra il 570 fino al 490 a.C. e dalla testimonianza di Diodoro⁶¹⁸, il quale racconta come Dionigi nel 405 a.C. avesse seguito questo percorso per svuotare la città di Camarina prima del saccheggio dei cartaginesi. Ancora Tucidide fa più volte menzione della via Elorina, direttrice stradale che collegava, nel V sec. a.C., la città di Siracusa ad Eloro e percorrendo la costa arrivava fino a Camarina⁶¹⁹, ricollegandosi anch'essa alla via selinuntina. Queste poche informazioni riguardo la viabilità orientale dell'isola, dimostrano come un rapporto commerciale tra Camarina e le principali città che sorgono nella Sicilia orientale trovano un solido fondamento.

Tra le prime relazioni commerciali a livello regionale che si possono riscontrare, dopo l'analisi archeometrica dei frammenti, è quella con Siracusa, la quale è la polis fondatrice di Camarina, nonché ben collegata ad essa attraverso l'asse viario sopra menzionato. Dunque, rapporti commerciali tra le due polis si sarebbero instaurate fin dai primi anni di vita. A questo periodo si possono attribuire alcune ceramiche analizzate: ciotole, imitazioni corinzie pochi altri frammenti la cui forma è difficile da determinare. A questo stadio Camarina doveva ancora dipendere dalla città fondatrice, per cui ceramica di produzione siracusana all'interno della città camarinese non deve sorprendere. Le importazioni continuano per tutto il VI e gli inizi del V sec. a.C., quanto a Camarina, annientata da Siracusa durante la battaglia sull'Irminio nel 553/2 a.C., vengono inseriti elementi siracusani. Sicuramente i nuovi abitanti avrebbero portato con sé vasellame da Siracusa. La situazione muta totalmente durante il periodo classico, quando Camarina entra nell'area di influenza gela. A questo stadio non si registrano più ceramiche di produzione siracusana tra i frammenti qui analizzati, per poi riprendere ad essere importate solo a partire dal IV sec. a.C., quando Camarina viene sottomessa, con alterne vicende, dal nuovo tiranno di Siracusa, Agatocle (316-289 a.C.). Da questo momento in poi non si registra più nessuna

⁶¹⁵ Diod. XIV, 103. Il passo fa riferimento al trasferimento, nel 389 a.C., dell'esercito da Siracusa a Messina da parte di Dionisio in soli cinque giorni. Lo stesso tiranno siracusano utilizzò, nel 397 a.C., una direttrice che, partendo da Siracusa, giungeva direttamente fino a Gela, durante le operazioni belliche contro Mozia e il raduno dei soldati camarinesi, geli e agrigentini (Diod. XIV, 47, 4-6; BURGIO 1996, p.32).

⁶¹⁶ Thuc. VI, 65,1.

⁶¹⁷ B. Pace, *Arte e Civiltà della Sicilia Antica*, seconda edizione, Roma- Città di Castello (1958) 460.

⁶¹⁸ Diod XIII, 111,3.

⁶¹⁹ Thuc. VI e VII.

coniazione di monete, il quale sarebbe un valido indizio del suo assorbimento nella sfera di influenza siracusana⁶²⁰. Non sconvolgerà ritrovare ancora una volta una congruenza tra le vicende storiche e le analisi archeometriche: ceramiche, quali lampade, skyphoi, crateri, anfore e coppe, si registrano a partire dal IV fino al II sec. a.C. in concomitanza con la conquista Camarinense da parte dei siracusani.

Come appena detto, le ceramiche siracusane, smettono di essere importate durante il periodo classico. Sarebbero da attribuire a quest'epoca, pochi frammenti di produzione geola, si trattano per lo più di forme aperte. Un solo frammento di coppa B2 potrebbe essere collegato alla produzione geola delle stesse coppe individuata in Via Bonanno e in Via Dalmazia⁶²¹.

Allontanandoci dalle immediate vicinanze del sito di Camarina, contatti commerciali regionali possono essere individuati con le città di Messina e Catania, le quali si pongono lungo le direttrici obbligatorie che collegano Camarina verso il nord dell'isola.

Alla produzione di Catania sono attribuite un discreto numero di ceramiche qui analizzate. Recenti analisi archeometriche condotte su materiale ceramico ellenistico proveniente da Catania⁶²², la somiglianza di tali risultati a quelli di alcune coppe B2 provenienti da cinque siti archeologici della Sicilia orientale⁶²³ (a cui gli stessi autori avevano delineato la possibilità di una produzione catanese), unitamente ad un'analisi autopica di impasti di coppe ioniche ritrovate a Catania e attribuite all'attività di officine locali catanesi, fanno propendere per un'intensa attività del ceramico di Catania fin dall'età arcaica⁶²⁴. Esso dovette svilupparsi a partire dalla fine del VII sec. a.C. e per tutto il corso dell'età arcaica con una produzione di coppe che si rifanno ai modelli greco-orientali allora circolanti in tutto il bacino del Mediterraneo, ma anche con modelli attici come, ad esempio, skyphoi e stemmed dish. Tale dato, del resto, non contrasta con quanto si conosce della produzione ceramica coloniale contemporanea ma contribuisce, al contrario, ad inserire la *polis* catanese nel più ampio quadro delle tradizioni artigianali delle *apoikiai* greche d'Occidente. Il quadro che si delinea prevede dopo una prima fase dominata dai modelli corinzi, l'affermarsi dell'influsso ionico a partire dai primi decenni del VI sec. a.C. Il quadro si

⁶²⁰ G. Uggeri, *Archeologia e storia di Camarina*. Congedo editore (Galatina 2016) 54.

⁶²¹ E. Aquilia - G. Barone - P. Mazzoleni - C. Ingoglia, *Petrographic and chemical characterisation of fine ware from three Archaic and Hellenistic kilns in Gela, Sicily*, in: *Journal of Cultural Heritage* 13 (2012).

⁶²² G. Barone - A. Lo giudice - P. Mazzoleni - A. Pezzino - D. Barilaro - V. Cruspi - M. Triscari, *Chemical characterization and statistical multivariate analysis of ancient pottery from Messina, Catania, Lentini and Siracusa (Sicily)*, in: *Archaeometry* 47,4 (2005) 754-762.

⁶²³ C.M. Belfiore - E. Aquilia - G. Barone - G. Lamagna - B.E. McConnell - P. Mazzoleni - U. Spigo, *Western production of "Ionian cups of type B2": a preliminary archaeometric study to identify workshops in eastern Sicily*, in: *Per. Mineral.* 79,1 (2010) 57-80. I siti in questione sarebbero Mendolito, Monte Castellaccio, Poira-Poggio Cocola, Piano Casazzi, Francavilla di Sicilia.

⁶²⁴ M. Camera, *Le coppe di tipo ionico del deposito votivo di piazza San Francesco a Catania* Alcune riflessioni tra tipologia, produzione e dinamiche territoriali, in: F. Nicoletti (a cura di), *Catania Antica. Nuove prospettive di ricerca*. Palermo (2015) 179-201.

arricchisce ulteriormente con i modelli attici del V sec. a.C. Quanto fin qui detto non contrasta con quanto riportato dalle nostre analisi: si registrano all'interno di tale gruppo, ceramiche di imitazione corinzia, skyphoi dalle forme attiche, coppe B2, lekythos stemmed dish e coppe. All'attività ellenistica possono essere attribuiti solo una lucerna ed un piatto, segno di una decadenza delle importazioni catanesi in seguito alla perdita dell'autonomia nel 403 a.C. Durante tale periodo gli abitanti di Catania vengono venduti come schiavi e la sua chora data ai mercenari campani che la occuparono almeno fino alla metà del IV sec. a.C.

Proseguendo in direzione nord, la città di Camarina avrebbe intrattenuto rapporti commerciali anche con Messina, la quale si caratterizza fin dai primi anni di vita come una città dedita al commercio e legata all'attività marittima. Fin dalla sua fondazione Messina dovette affiancare al materiale importato, anche un'abbondante produzione locale, a volte definita convenzionalmente proveniente "dall'Arco Calabro Peloritano". I coloni producono autonomamente non solo ceramica comune e da cucina ma anche ceramica fine che si ispira sia alle fabbriche corinzie che a fabbriche di diversa origine, come quelle di area euboico cicladica. In tale contesto, si inserisce il nostro frammento di imitazione della ceramica corinzia prodotto nelle fornaci messinesi. Nel VI sec. a.C. il panorama delle produzioni locali si avvicina maggiormente a quello dell'area coloniale magno greca e siceliota in particolare, allineandosi alla koinè greco-occidentale tipica dell'età tardo arcaica. Le classi ceramiche più rappresentate, sono quelle di tipo ionico (a vernice nera, a bande o ad immersione), ceramica calcidese e ceramica attica. Vanno datate a questo periodo gli altri frammenti qui analizzati: skyphoi, coppe, coppe ioniche e una pyxis che ricalca i modelli attici. Tutti i materiali qui analizzati, si collocano in un arco cronologico che va dal VI agli inizi II sec. a.C. D'altronde, ceramica messinese di età ellenistica è stata rinvenuta a Siracusa ed ad Akrai, lungo i due assi viari sopra menzionati. Purtroppo, come già accennato lo studio archeometrico di ceramiche di età arcaica per l'area orientale dell'isola sono ancora allo stato iniziale, pertanto possiamo, in questa sede, ammettere che tali direttrici dovevano essere percorse anche prima dell'epoca ellenistica, coinvolgendo Camarina in un complesso rapporto di commerci regionali.

Una speciale menzione meritano alcune ceramiche, che con ogni probabilità, furono prodotte nel sito ellenistico di Scornavacche. Posto sulla riva sinistra del Dirilli, dove si coniugano i due bracci del fiume, lungo la via interna Siracusa-Gela-Agrigento-Selinunte, fu distrutto già nel 406/5 a.C. dai Cartaginesi e venne rifondato solo in età timoleontea⁶²⁵. Si collocano in questa seconda rifondazione le ceramiche qui analizzate, una coppa, una ciotola, un piatto, una brocca ed una lucerna, entrambe imitanti forme attiche. Tali frammenti si inserirebbero all'interno di un'importante produzione ceramica, favorita dalla vicinanza di cave di argille e corroborata dal ritrovamento di un *kerameikòs*. Quest'ultimo viene ricordato per lo più per l'ingente numero di terrecotte figurate che imitavano modelli più disparati, da

⁶²⁵ A. Di Vita, Camarina e Scornavacche in età timoleontea, in: Kokalos 4 (1958) 91.

quelli geloi a quelli attici del V sec. a.C. ed ancora italoti. Ciò non presuppone che tale sito intrattenesse dei rapporti commerciali con la Grecia e con l'Italia meridionale, ma che probabilmente tali modelli circolavano più facilmente tra le più importanti città siceliote. Vanno inserite in questo contesto la lucerna e la brocca che ricalcano modelli attici e la ciotola e il piatto che ricalcano modelli italoti. La vicinanza tra il centro di Sconavacche e la città di Camarina, posta nell'immediata vicinanza della via selinuntina, avrebbe favorito il rapporto in epoca ellenistica tra i due centri.

Ad arricchire questo quadro, sono collocabili pochi frammenti di ceramiche di terra sigillata di origine siciliana. Seppur il luogo di produzione è difficile da individuare, allo stato attuale delle ricerche, fornisce ad ogni modo delle importanti informazioni. La Sicilia conquistata dai romani continua ad essere attiva: la presenza di almeno due differenti fornaci individuate in questa sede e l'esportazione delle loro ceramiche in altri centri dell'isola, dimostra la dinamicità delle città siceliote anche in epoca romana. Camarina, infatti, continua anche in quest'epoca ad essere inserita in un circuito commerciale regionale, seppur di dimensioni ridotte rispetto l'epoca gerco-ellenistica, durante la quale si registrano un gran numero di ceramiche a vernice nera di produzione siceliota. Vediamo quindi un ridimensionamento dei circuiti commerciali regionali a partire dalla fine del III sec. a.C. e che perdura almeno fino al I-II sec. d.C.

6.3.3 Circuiti commerciali extra-insulare

La situazione dei commerci extra-insulari a Camarina, come abbiamo visto per i circuiti commerciali regionali, si complica rispetto i Monti Sicani. La città di Camarina si inserisce in un ampio circuito commerciale extra-insulare (fig. 9), corroborato anche dal ritrovamento di decine di relitti e vari resti di carichi commerciali nella baia della città⁶²⁶. La loro quantità conferma quanto difficile fosse nell'antichità la navigazione in questo tratto del Canale di Sicilia, battuto da forti venti. Tali relitti insieme alle analisi qui condotte aiutano la ricerca a ricostruire la storia commerciale ed economica di epoca greco-arcaica fino alla tarda età imperiale. Tra i resti sarebbe

⁶²⁶ G. Di Stefano, Archeologia subacquea a Camarina, in: Conferenze di archeologia subacquea, III-V ciclo (2004) 59-62.

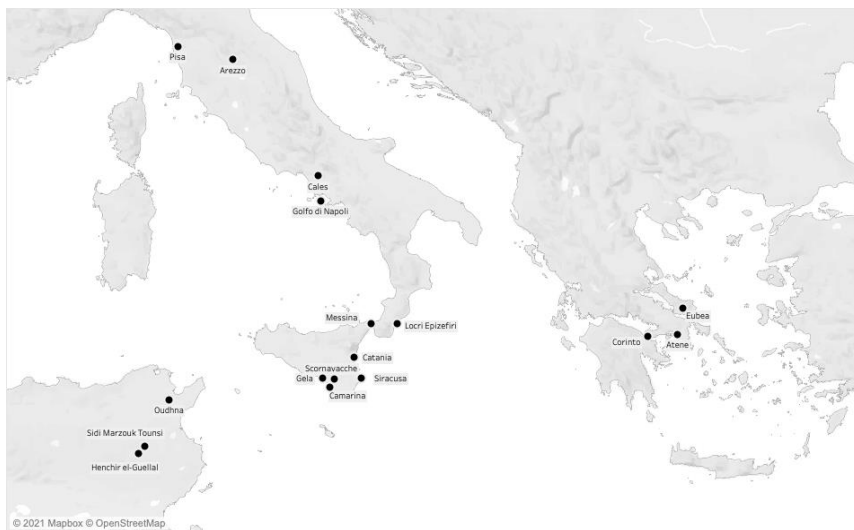


Fig. 9. Carta semplificata dei circuiti commerciali extra-insulari evidenziati dalle analisi in cui era coinvolta Camarina dal periodo arcaico fino al V sec.d.C.

da ricordare un piccolo vascello greco diretto verso la Sicilia dalla Grecia, naufragato intorno al VI sec. a.C. a Punta Braccetto. Da tale relitto sono state recuperate anfore corinzie, attiche, greco-orientali, coppe ioniche e lucerne. Al IV sec. a.C. si data invece, un altro relitto con un carico di anfore greco-italiche.

Tra le importazioni più antiche che le analisi hanno individuato, troviamo la ceramica corinzia, per lo più vasi potori e frammenti di vasetti per gli oli. I frammenti qui analizzati si presentano in stato frammentario e non permettono una valutazione completa dal punto di vista cronologico. Se si tiene in considerazione altri studi effettuati sulla ceramica corinzia proveniente da Camarina, per somiglianza, potremmo ammettere che i nostri frammenti possano essere compresi tra un arco di tempo compreso tra il Medio e il tardo Corinzio, in concomitanza con la sua fondazione. Non bisogna infatti dimenticare che Camarina, fondata dalla corinzia Siracusa, dovette mantenere, almeno per i primi anni di vita uno stretto rapporto con Corinto, direttamente o indirettamente. Ciò che le analisi archeometriche hanno qui sottolineato è la presenza di due gruppi di produzione, entrambi attribuibili a Corinto: il primo con basso contenuto di CaO e il secondo con un più alto contenuto di CaO. Ammettendo, che l'ipotesi delineata nel capitolo precedente (relativamente al gruppo con alto contenuto di ossido di calcio appartenente ad un'epoca più tarda) sia vera, si avrebbe qui un ulteriore indizio per la datazione dei nostri campioni. Considerando, inoltre, che i frammenti appartenenti al gruppo IIa sono numericamente inferiori, rispetto al gruppo II, si mostra in linea con la diminuzione delle ceramiche corinzie importate nel periodo più tardo.

Come accade sui Monti Sicani e in tutto il resto dell'isola, anche a Camarina la scomparsa della ceramica corinzia coincide con l'irrompere della ceramica Attica nei

circuiti commerciali mediterranei. Le analisi hanno qui confermato quanto riportato dalla storia. Alla fine del VI sec. a.C. si registrano rari esemplari di ceramica attica importata, probabilmente legato al fatto che in questo momento Camarina si trova ancora nell'orbita di influenza della corinzia Siracusa. Il numero di ceramica aumenta a partire dal V sec. a.C., anche all'interno dei frammenti analizzati, quando Camarina divenne rilevante sul piano storico, ma anche in campo economico per essere un'interlocutrice importante per Atene. Per tale motivo tra i frammenti analizzati si registrano un gran numero di lekythoi, ceramica a figure nere, crateri, skyphoi, coppe e varie forme aperte non riconoscibili. I frammenti attribuibili all'ultimo quarto del V sec. a.C., caratterizzato dalle alterne vicende della guerra del Peloponneso, che si concluderanno con la doppia disfatta di Atene prima in Sicilia e poi nel continente greco, vede a Camarina, come in altre città, un calo vistoso delle importazioni che riflette quello della stessa attività produttiva del ceramico ateniese.

In concomitanza con la ceramica attica, si registrano anche ceramiche con forme aperte euboiche con stile atticizzate e anfore a là brosse. Come già detto, tali produzioni ceramiche si collocano in un periodo fiorente per l'Eubea, caratterizzato da un intenso rapporto con Atene. Si potrebbe ipotizzare che tali ceramiche siano state importate a Camarina attraverso navi ateniesi. Ciò spiegherebbe il ridotto numero di tale produzione ceramica e le modalità di ingresso in concomitanza con la grande produzione ateniese.

Lasciando la Grecia, importazioni extra-insulari provengono anche dal sud Italia. Il gruppo V, precedentemente analizzato, ricade nell'ampio gruppo della produzione dell'Arco Calabro-Peloritano. Escludendo come origine le fornaci di Messina, essendo la concentrazione di Cr di gran lunga più elevata rispetto le ceramiche ritrovate ed analizzate a Messina, è stata avanzata in questa sede l'ipotesi di una produzione nelle fornaci locresi. I confronti chimici con le ceramiche locresi datate dal VI al III sec. a.C. sono molto stringenti⁶²⁷. Come già detto, non avendo ad oggi confronti con le argille calabresi e notando le strette analogie con la grande quantità di ceramica locrese piuttosto che non ceramiche provenienti da altri centri della Calabria⁶²⁸, ritengo opportuno inquadrare i frammenti qui analizzati come produzione locrese. Scavi hanno identificato, vicino la moderna località di Centocamere, all'interno di un muro antico, un quartiere artigianale⁶²⁹. All'interno di esso, la presenza di numerosi scarti di ceramica e il numero elevato di ceramica stessa, lo ha definito come un kerameikòs. L'ipotesi di una produzione ceramica a Locri sarebbe poi corroborata dalla presenza di sedimentazioni di argille nelle zone circostanti e da diverse fornaci poste sia all'esterno che all'interno delle mura. L'abbondanza di

⁶²⁷ P. Mirti - A. Consoli - M.B. Bagnasco - M. C. Preacco, Fine ware from Locri Epizefiri: a provenience study by inductively coupled plasma emission spectrometry, in: *Archaeometry* 37, 1(1995) 41-51.

⁶²⁸ Per un confronto con altre ceramiche provenienti dalla Calabria si veda P. Mirti - M. Aceto - M.C. Preacco, Campanian pottery from ancient Bruttium (southern Italy) scientific analysis of local and imported products, in: *Archaeometry*, 40,2 (1998) 311-329.

⁶²⁹ Mirti et al. op. cit. nota 627, 41-42.

ceramica nelle aree sopracitate presenta un arco cronologico vasto, collocando così l'attività di produzione della città in un arco temporale compreso tra il periodo arcaico fino al III-II sec. a.C. Ed proprio in questo ampio arco cronologico che vanno a collocarsi i campioni qui analizzati. Siamo in presenza di coppe ioniche, imitazioni corinzie e imitazioni attiche, nonché anche della presenza di un rilievo di età ellenistica. La connessione tra Locri e Camarina potrebbe essere ricercata durante il VI, V e IV sec. a.C., quando Locri fu impegnata in scontri e alleanze con le altre colonie magnogreche e siceliote e vide una notevole prosperità economica. Non bisogna dimenticare che Locri nel V sec. a.C. stabilì forti alleanze con Siracusa, dapprima schierandosi a fianco di Siracusa durante la spedizione Ateniese in Sicilia, in seguito attraverso il matrimonio tra Dionigi e la locrese Doride. Tale alleanza con Siracusa avrà di certo favorito una circolazione delle ceramiche locresi nell'isola. Ad avvalorare ancora di più tale connessione al terzo venticinquennio del VI sec. a.C., è datata a Camarina una lekythos del pittore di *Pharos*, il quale è finora noto solo a Locri Epizefiri, oltreché ad Atene⁶³⁰. La presenza di questo ceramografo, finora attestato solo in questi due siti, potrebbe essere indizio di una più intensa frequentazione della rotta, che, costeggiato il golfo ionico (Taranto, Locri) scende in Sicilia e raggiunge prima Siracusa, e, da qui, Monte Casale e Camarina.

Infine, possiamo chiudere la nostra rassegna per il periodo greco-ellenistico con un numero ridotto di ceramica appartenente alla Campana A e tre frammenti di coppe calene. La prima si caratterizza per essere una ceramica legata al mare e la cui diffusione, quasi esclusivamente marittima, è molto ampia nelle aree d'oltremare del Mediterraneo occidentale, mentre interessa poco l'interno della stessa Campania. Essa si diffonde a partire dal III sec. a.C. e raggiunge la sua massima diffusione nel II sec. a.C. La seconda, diffusasi nello stesso periodo, si caratterizza per essere la maggiore antagonista della Campana A. La sua diffusione in Sicilia è molto rara, ad eccezione di qualche sporadico vaso dopo la guerra Annibalica⁶³¹. Per tale motivo, di entrambe le classi ceramiche si ritrovano pochi esemplari a Camarina. Già a partire dal III sec. a.C., la città fu saccheggiata prima dai Mamertini intorno il 275 a. C. e poi dai Romani nel 258 a.C. Inseguito a tali eventi storici Camarina comincia a decadere: fortemente ridotta in dimensioni, sopravvive fino all'età augustea. La città, da questo momento in poi, viene completamente annullata e le attività economica sono dominate da Siracusa, come si evince dall'alto numero di monete geroniane nell'Agorà⁶³². Ciò non vuol dire che la città scompare del tutto dalla storia, ma assume un ruolo del tutto diverso: all'interno dell'ottica della *deportatio ad aquam* durante il periodo romano⁶³³, il porto di Camarina appariva indispensabile per imbarcare il grano dal profondo entroterra sulle navi dirette a Siracusa o direttamente a

⁶³⁰ Veder Greco I, 5.

⁶³¹ Morel ricorda frammenti della classe "Byrsa 661" calena a Selinunte. (Morel 1986a:33)

⁶³² G. Uggeri, Archeologia e storia di Camarina. Congedo editore, Galatina (2016) 59.

⁶³³ Uggeri c.s. 60.

Roma. Solo così si possono spiegare i relitti rinvenuti nel porto di Camarina, datati al III sec. a.C. con carichi provenienti dall'area tirrenica, i quali sono in corso di studio all'interno del progetto Immensa Aequora⁶³⁴, e anche il ritrovamento di anfore greco italiche bollate del gruppo Ischia/Golfo di Napoli.

In questo contesto vanno inseriti i frammenti di terra sigillata di produzione africana e italica, individuati dalle nostre analisi. I frammenti in questione sono per lo più datati tra il I-II sec. d.C., mentre pochi sono datati tra il III-V sec. d.C. Tale dato se da un lato si pone in linea con i fattori storici tramandati dalla tradizione, dall'altra delinea un quadro molto più complesso. Storicamente Camarina vede un tracollo intorno al 30 d.C., con la fine della sua funzione di scalo essenziale per l'esportazione del grano verso Roma. La conquista dell'Egitto da parte di Augusto aveva portato lo stesso imperatore a spostare dalla Sicilia all'Egitto il ruolo di fornitrice annonaria di Roma. Le grandi navi di frumento provenienti dall'Egitto e dirette verso Roma non avevano più motivo di toccare le coste della Sicilia meridionale, compresa Camarina. Secondo Strabone⁶³⁵ infatti:

“Delle altre due coste della Sicilia, quella che congiunge il Pachino e il Lillibeo è del tutto abbandonata e non conserva che qualche resto di antichi insediamenti, fra cui quello di Camarina, colonia siracusana. Continuano invece ad esistere Agrigento, colonia di Gela e il suo porto, e la città di Lillibeo»⁶³⁶.”

Il quadro delineato dalle fonti storiche, però non coincide con quanto riscontrato dalle fonti archeologiche e dalle analisi qui effettuate. La presenza di terra sigillata di produzione africana e italica (Pisa ed Arezzo) databile per lo più tra il I e il II sec. d.C. e che perdura anche se labilmente nel III-IV sec. d.C., dimostra come ancora il porto fungesse da tappa intermediaria tra l'Etruria e l'Africa. A riprova di quanto detto possiamo citare i relitti ritrovati nei mari intorno la Sicilia, con particolare riferimento a Camarina e al relitto delle “due colonne”⁶³⁷ datato al III sec. d.C. Pertanto, possiamo ammettere senza dubbi, che le testimonianze archeologiche, molto più che quelle storiografiche, provano l'esistenza di un commercio di transito che dovette interessare le fattorie della chora camarinese fino al IV sec. d.C.

⁶³⁴ 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 Cinquantaduesimo Convegno Di Studi Sulla Magna Grecia, Taranto 27 - 30 Settembre 2012), (Taranto 2012) 187-188

⁶³⁵ Strab. VI 2, 5.

⁶³⁶ Tradizione italiana di A.M. Biraschi, Strabone. Geografia. L'Italia (libri V-VI). (1988).

⁶³⁷ G. Uggeri, Archeologia e storia di Camarina. Congedo editore, Galatina (2016) 124.

7 Monti Sicani e Camarina in confronto

7.1 Introduzione

Lo studio sistematico delle due zone archeologiche in Sicilia con metodi essenzialmente corrispondenti tra loro ha reso possibile un confronto tra le due aree, mettendone in luce la diversità. Tale confronto ha come scopo di comprendere maggiormente i circuiti commerciali in cui i Monti Sicani e Camarina erano inseriti. In particolare, si è voluto rispondere ad alcuni quesiti a lungo oggetto di dibattito: è possibile individuare una rete di contatto e scambio commerciale tra le città e insediamenti all'interno dell'isola? In quale misura Camarina era coinvolta? E gli insediamenti indigeni sui Monti Sicani?

Per rispondere a questi quesiti è necessario dapprima effettuare un confronto dal punto di vista orografico e culturale. Le due aree non potrebbero essere più diverse. L'entroterra di Agrigento presenta differenze di altitudine molto accentuate: dalla più bassa valle del Platani, a 30 m s.l.m. fino alle cime dei Monti Sicani a 1436 m s.l.m. Qui lo sviluppo di fattorie era quasi impossibile, a causa della mancanza di terreno adatto ad uso agricolo. Si sviluppano invece centri indigeni di altura. Il paesaggio intorno a Camarina è al contrario generalmente più pianeggiante e solcato dalle valli formate dai fiumi Oanis e Ippari, che scorrono da est a ovest verso la costa. Questo paesaggio risulta quindi molto favorevole all'installazione di fattorie, grazie alla fertilità del terreno e la vicinanza di due valli fluviali.

Dal punto di vista degli insediamenti, possiamo contare sui Monti Sicani circa 245 siti di cui solo il 5-6% possono essere catalogate come fattorie greche. Al contrario a Camarina sono stati trovati circa 304 siti di cui quasi il 100% sono fattorie greche⁶³⁸. Si nota già da questa prima analisi che le differenze orografiche sono strettamente connesse alle differenze culturali. Tali differenze si riflettono inevitabilmente anche nei rapporti commerciali. Di seguito verranno messi a confronto le diverse classi di reperti ceramici fin qui esaminati singolarmente, allo scopo di rispondere esaurientemente alle domande che si sono poste all'inizio di questo capitolo.

Da questo confronto verranno escluse le ceramiche preistoriche e indigene dell'età del ferro, in quanto un confronto per questo tipo di ceramiche non può essere effettuato. L'area della città greca di Camarina appare quasi del tutto disabitata prima dell'arrivo dei greci.

7.2 Ceramica a vernice greca

In questo studio è stata analizzata una selezione del vasellame greco a vernice nera proveniente dalle due aree. Dall'area dei Monti Sicani è stato possibile confermare l'origine non siciliana di 16 frammenti: 9 di origine attica, 3 di origine corinzia e 4 di origine campana. Al contrario a Camarina si registra un numero elevato di ceramica importata non siciliana pari a 126 frammenti: 75 di origine attica, 14 di origine corinzia, 7 di origine campana, 30 provenienti da Locri Epizefiri, 3 frammenti di coppe calene e 8 frammenti di probabile origine euboica. Risulta chiaro che le importazioni di ceramica a vernice nera sui Monti Sicani sono di gran lunga inferiori rispetto a quelle registrate nella Chora di Camarina. Il minor numero di ceramica a vernice nera extra insulare nei Monti Sicani deve essere attribuito non solo allo stato culturale indigeno dei Monti Sicani, le cui usanze erano ben lontane da quelle greche, ma anche alla distanza dell'area dalla costa, dove avvenivano maggiormente gli scambi extra insulari.

Anche il confronto tra la frequenza di certe forme vascolari della ceramica a vernice nera prodotta fuori dalla Sicilia mostra il grande divario tra le due zone. Sui Monti Sicani vengono importati coppe, scodelle, skyphoi e piatti in quantità ridotte. A Camarina si registra invece una grande importazione di ciotole coppe, skyphoi, crateri e lekythoi. Ciò che risalta maggiormente è la quasi assenza delle forme del cratere e della ciotola nell'area dei Monti Sicani rispetto a Camarina. La mancanza di tali forme può essere spiegata con la funzione delle stesse, le quali servivano per mescolare acqua e vino durante il simposio. La loro mancanza sui siti indigeni dei Monti Sicani rende chiaro che la mescolanza di vino e acqua non era una tradizione affermata tra le popolazioni indigene dei Monti Sicani, sebbene fortemente ellenizzate. Nella chora di Camarina, si registrano, invece, molte ciotole e crateri, a sottolineare la cultura prettamente greca dell'area.

⁶³⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, 127.

Altro dato che differenzia le due aree è l'assenza di importazioni extra insulari nell'area dei Monti Sicani prima dell'inizio del V sec. a.C., in contrasto con un numero maggiore di importazione corinzia a Camarina già a partire dalla metà del VI sec. a.C. Le importazioni, inoltre, si arrestano nell'area dei Monti Sicani dalla seconda metà del V sec. a.C. per poi ricominciare all'inizio del III sec. a.C. Al contrario a Camarina si registra un boom di importazioni durante tutto il V sec. a.C. per poi diminuire a partire dal III-II sec. a.C. Ciò è dovuto ai diversi eventi storici accaduti nelle due aree. I Monti Sicani si ritrovano nella crisi già menzionata del V sec. a.C.: molti siti indigeni vengono abbandonati o si registra un calo della popolazione, causata dalla politica aggressiva delle città greche costiere, dall'altra parte Camarina si sviluppa economicamente, grazie alla sua posizione nell'isola. La crisi dei Monti Sicani e la politica aggressiva delle città greche a discapito dei centri indigeni portano ad un logoramento dei rapporti con le città greche e ad una diminuzione dei contatti con le coste e di conseguenza delle importazioni, mentre la fioritura e la continua crescita di Camarina incentiva le importazioni extra-insulari, considerati beni di lusso e simbolo di ricchezza.

Infine, le analisi dimostrano la presenza di un maggiore numero di workshop extra insulari rinvenuti a Camarina rispetto all'area dei Monti Sicani. Qui le ceramiche sono importate dall'Attica, un ridotto numero viene importato dall'area corinzia (durante la fine del VI sec. a.C.) e dall'area campana (durante il III sec. a.C.). Al contrario a Camarina si registrano ceramiche importate da Corinto, dall'Attica, da Locri, dall'Eubea nel periodo classico-ellenistico e ceramiche provenienti dall'area campana e da Cales nel periodo tardo ellenistico. Questo dimostra maggiormente la differenza tra le due aree: i Monti Sicani arroccati all'interno dell'isola e il cui commercio si limita a contatti con le città greche presenti sulla costa che esercita la funzione di porto intermedio; Camarina, d'altra parte, si trova direttamente sulla costa, a poca distanza da una delle città più potenti dell'isola, Siracusa, e il cui porto doveva essere uno dei punti fondamentali di attracco delle navi provenienti dalla Grecia.

Merita qui citare le importazioni insulari. Anche qui vediamo un grande divario tra le due aree: sui Monti Sicani si attestano importazioni solamente con città siceliote poste lungo la costa nord e sud dell'isola, le quali sorgono direttamente lungo le vie di comunicazione dirette verso l'entroterra. Parliamo di Solunto e di ceramiche prodotte con l'argilla della formazione Licata affiorante nella costa sud dell'isola. Al contrario Camarina si inserisce in una fitta rete stradale che la connette con le maggiori città greche dell'isola: Messina, Catania, Siracusa e Gela da cui provengono un gran numero di ceramiche a vernice nera.

Infine, un'ulteriore differenza si registra nella produzione locale di ceramiche a vernice nera. Sui Monti Sicani, ad oggi, non sono state rinvenute fornaci. Di certo i frammenti di ipercotti ritrovati durante i Survey farebbero presupporre la presenza di una produzione locale, almeno nel periodo ellenistico-romano. Questa ipotesi sarebbe supportata anche dalla presenza di una tegola greca prodotta con argille comparabili a quelle affioranti nei dintorni dei Monti Sicani, che farebbero supporre una produzione in loco o nelle immediate vicinanze. Tale produzione, in ogni caso,

non doveva essere molto grande, dal momento che le analisi non hanno evidenziato un gran numero di frammenti all'interno di questo gruppo di impasto (Impasto V). Di contro, a Camarina è stata individuata un'abbondante produzione locale a partire dal VI sec. a.C. Riscontriamo solitamente forme aperte come coppe o skyphoi, piatti e ciotole, che si rifanno quasi esclusivamente alle forme attiche. Molto ridotto è il numero di vasi dalle forme chiuse. Tra di essi possiamo annoverare le oinochoai e hydrai, la maggior parte tendenti ad imitare i prototipi della madrepatria. Come si può notare molta della produzione locale camarinese sembra diretta a soddisfare una richiesta locale relativa alla sfera delle ceramiche fini da mensa.

7.2 Anfore

Questo quadro è stato arricchito anche dalle analisi effettuate su alcune anfore greche. Per l'area dei Monti Sicani le analisi sulle anfore hanno evidenziato ancora una volta il commercio a corto raggio dei siti d'altura. Ad eccezione di un frammento di anfora corinzia di tipo B, il resto delle anfore di epoca tardo-arcaica è di origine occidentale, proveniente da Sibari, Gela, Selinunte e probabilmente da Entella e Monte Adranone. Si nota come la maggior parte delle anfore, come era avvenuto per la ceramica a vernice nera, viene importata dalle città sulla costa. Anche l'anfora corinzia e le anfore sibarite si inseriscono in questo quadro: numerose anfore sibarite e corinzie sono state rinvenute nelle città greche di Gela, Agrigento e Selinunte. Queste ultime non solo sorgevano sulla costa ma si trovavano direttamente sulle direttrici stradali che collegano la costa sud con i Monti Sicani.

A Camarina è stato analizzato⁶³⁹ solo un piccolo numero di anfore da trasporto. Tra esse troviamo un'anfora di produzione locale, una produzione Siracusana e un piccolo numero di anfore di probabile produzione euboica. A differenza dei Monti Sicani, qui registriamo importazioni anche dalla Grecia.

7.3 Terra Sigillata

Il confronto tra la Terra Sigillata ritrovata sui Monti Sicani e a Camarina mostra un cambiamento di rotta rispetto al periodo greco: non registriamo infatti grandi differenze tra le due aree. In entrambi i siti si registra un cospicuo numero di frammenti di terra sigillata e una certa uniformità nelle forme e nelle importazioni⁶⁴⁰. Sia sui Monti Sicani che a Camarina riscontriamo produzioni africane come Oudhna ed

⁶³⁹ Uno studio sistematico delle anfore da trasporto provenienti dai Survey di Camarina è in corso da parte della dott.ssa Rebecca Klug (Università di Göttingen).

⁶⁴⁰ Un'analisi completa sulla terra sigillata proveniente dai Monti Sicani si veda anche: Bergemann, Agrigent-Survey, 67-77.

Henchir el Guellet, produzioni italiche⁶⁴¹ e siciliane. Anche le forme attestate non evidenziano molte differenze tra le aree: si registrano maggiormente piatti e coppe/ciotole.

L'unica differenza tra le due aree si basa sul metodo di approvvigionamento di tali ceramiche. Sui Monti Sicani le ceramiche importate rispecchiano le forme rinvenute nei siti di Gela ed Agrigento. Da qui poi le ceramiche romane sarebbero state importate nell'entroterra, come avveniva per le ceramiche greche di epoca arcaica. Si nota subito come dal VI sec. a.C., nonostante la crisi del V sec. a.C., i Monti Sicani continuano ad intrattenere contatti commerciali con gli stessi siti posti sulle coste dell'isola.

Al contrario a Camarina si registra un cambiamento a partire dall'età ellenistica. La città viene distrutta nel III sec. a.C. e ricostruita poco dopo, le fattorie si spostano verso l'entroterra e sull'asse viario principale nascono per lo più granai. Sino a poco tempo fa, si pensava che la città fosse completamente abbandonata ed esclusa dalle rotte commerciali. Le nuove ricerche però dimostrano il contrario e le analisi chimiche condotte in questa sede mostrano una certa dinamicità commerciale. La presenza di ceramica italiche e africane sottolinea come il porto, tra il I sec. a.C. e II sec. d.C. ricoprì il ruolo di tappa intermediaria tra l'Etruria e Cartagine. Se fino all'inizio del periodo ellenistico la città intratteneva maggiormente scambi con la Grecia, adesso si ritrova ad essere solo un punto di appoggio tra l'Italia e il nord Africa.

Concludendo possiamo dire con certezza che mentre nei Monti Sicani si registra un commercio indiretto e corto raggio, le cui città greche costiere sono gli intermediari, Camarina si caratterizza per essere componente attiva all'interno del circuito commerciale che coinvolgeva il sud dell'isola.

⁶⁴¹ In questo studio la terra sigillata italica dei Monti Sicani non è stata analizzata, poiché parte di un precedente studio da parte della dott.ssa Rebecca Klug alla Georg-August Universität Göttingen: Bergemann, Agrigent-Survey, 67-68.

8 Conclusioni

Il presente lavoro di tesi è parte di un più ampio progetto di ricerca volto alla caratterizzazione di reperti ceramici provenienti da alcuni siti dei Monti Sicani e dalla chora di Camarina⁶⁴². In totale sono stati analizzati 374 frammenti rinvenuti durante i survey condotti sui Monti Sicani e nella chora di Camarina e selezionati sulla base delle loro caratteristiche tipologiche e macroscopiche. Si distinguono un numero cospicuo di reperti di ceramica fine appartenenti a diverse classi tipologiche (ceramica preistorica, indigena, ceramica corinzia, coppe ioniche, ceramica a vernice nera) e materiali più grossolani come ceramica comune, ceramica da fuoco e lucerne. La ricerca condotta sui campioni selezionati ha fornito alcuni punti fermi per la caratterizzazione delle produzioni ceramiche in Sicilia dall'età preistorica fino all'età ellenistico-romana e per una prima individuazione di quelli distintivi della produzione dell'area di Camarina.

Si è rivelata fondamentale l'analisi chimica (PIXE) che ha permesso di confrontare i materiali studiati nella tesi ed i dati di letteratura, relativi ad argille e ceramiche di provenienza nota, mediante analisi statistica multivariata dei dati ottenuti. In tal

⁶⁴² I progetti a cui si fa riferimento sono stati condotti dalla Georg August Universität sotto la direzione del prof. J. Bergemann. Il progetto sui Monti Sicani si è concluso con la pubblicazione del libro: Bergemann, Agrigent-Survey. Il progetto su Camarina è invece ancora in corso.

modo è stato possibile individuare il luogo di produzione dei campioni, distinguendo i materiali locali da quelli di importazione siciliana, italica, greca o nord-africana ed è stato possibile individuare il complesso commercio in cui erano inseriti i siti qui analizzati.

Le analisi hanno rivelato per i Monti Sicani una lenta apertura commerciale solo dopo la colonizzazione greca. Per le ceramiche indigene e preistoriche le analisi rivelano come il commercio fosse ristretto alle aree limitrofe, come Entella, Monte Adranone e l'area di Monte Sara. Le forme registrate sono quelle dell'orizzonte ceramico della Sicilia occidentale: si registrano per lo più fruttiere, coppe e ciotole, olle/pithoi e piatti. Secondo le analisi, i Monti Sicani avrebbero importato contemporaneamente ceramiche create con argille di formazione Terravecchia proveniente da Entella (Impasto Ia e b), MAB proveniente dall'area di Monte Adranone (Impasto II) e San Cipirrello proveniente dalla zona compresa tra Contessa Entellina e Monte Iato (Impasto IV). Le produzioni vengono attestate durante lo stesso arco cronologico senza una vera distinzione dall'età del Rame fino agli inizi del V sec. a.C. Se per le ceramiche indigene è possibile delineare un luogo di produzione da individuare nei siti di Entella, Monte Adranone e probabilmente Monte Maranfusa/Monte Iato, invece per le ceramiche dell'età del Bronzo (non disponendo di confronti chimici), si può solo ipotizzare la loro produzione nell'area compresa tra Entella- Monte Sara e Casteltermini, dove argille di Fm. Terravecchia e MAB sono presenti. Tale dato è molto importante poiché, al di là dell'impossibilità di individuare l'esatto luogo di produzione dei frammenti preistorici, si ammetterebbe che i siti sui Monti Sicani abbiano mantenuto rapporti commerciali con le stesse aree (quelle in cui sono presenti le argille di f.ne Terravecchia e MAB) dall'età del Bronzo fino all'inizio del V sec. a.C. Anche la distribuzione areale dei gruppi di impasto tende a non fare nessuna differenza, distribuendosi in egual modo sui più grandi siti registrati dai survey: Ceragolo 20 e 21, Lordichella e Cozzo Menta. Come si nota le ceramiche prodotte con le argille sopra menzionate, vengono commerciate in egual modo sul territorio dei Monti Sicani senza distinzione cronologica o areale. Tale dato può essere messo in correlazione con precedenti studi sull'interazione commerciale degli elimi sulla base dei motivi decorativi. Tale studio ha individuato uno specifico network di scambi commerciali presente sul territorio della Sicilia Occidentale: ad esempio motivi decorativi uguali sono distribuiti ad Entella e lungo la sua direttrice sud-est in direzione di Montagnoli, Sant'Angelo Muxaro e Scirinda⁶⁴³, ma non in altri luoghi. Tale dato ben si coniuga con quanto attestato dalle nostre analisi: ceramiche prodotte nell'area di Entella e Monte Adranone vengono commerciate in direzione sud-est, verso i siti analizzati in questa sede e posti sui Monti Sicani, dimostrando l'esistenza di una specifica rotta commerciale esistente nel mondo indigeno della Sicilia Occidentale.

⁶⁴³ M.J Kolb - R.J. Speakman, Elymian regional interaction in Iron Age western Sicily: a preliminary neutron activation study of incised/impressed tablewares, in: *JASc* 32,5 (2005) 795-804.

A partire dalla fine del VI sec. a.C. si cominciano a registrare, in contemporanea alla ceramica indigena, pochi esemplari di ceramica a vernice nera. Durante i survey sui Monti Sicani sono stati rinvenuti circa 604 frammenti appartenenti alla classe ceramica a vernice nera, corrispondente allo 0,3% dell'intero materiale rinvenuto⁶⁴⁴. Tale valore è nettamente inferiore se paragonato ai ritrovamenti di Camarina, dove la percentuale corrisponde al 26,3%⁶⁴⁵. Tra le forme più attestate ritroviamo le coppe, gli skyphoi e i piatti, le quali si presentano in numero ridotto se paragonati ai dati provenienti dai survey di Gela e Camarina effettuati dallo stesso Prof. Bergemann e dalla sua equipe⁶⁴⁶. Discorso diverso invece può essere effettuato per i crateri e le ciotole, quasi del tutto assenti⁶⁴⁷ sui Monti Sicani. La mancanza di tali forme può essere spiegata con la funzione delle stesse, le quali servivano per mescolare acqua e vino durante il simposio. La loro mancanza sui siti indigeni dei Monti Sicani rende chiaro che la mescolanza di vino e acqua non era una tradizione affermata tra le popolazioni indigene dei Monti Sicani, sebbene fortemente ellenizzate. Una selezione del vasellame a vernice nera dell'indagine sull'Agrigent-Hinterland è stata analizzata in questa sede ed è stato possibile confermare l'origine non siciliana di alcuni frammenti: 9 frammenti importati dall'Attica (Impasto I), 3 frammenti importati da Corinto (Impasto II) e 4 frammenti importati dall'area Campana (Impasto III). Per lo più vengono importate da queste aree skyphoi e coppe, ma troviamo anche una lekythos attica e un'aryballos corinzio. Le analisi hanno anche individuato l'origine siciliana degli altri frammenti e nello specifico provenienti dall'area di Messina prodotti con argille dell'Arco Calabro Peloritano (Impasto IV), da Solunto prodotti con argille di Ficarazzi (Impasto VI) e dall'area compresa tra Eraclea Minoa e Monte Castelluccio prodotti con le argille di Formazione Licata (Impasto V). Al contrario delle importazioni non siciliane, qui si registrano per lo più coppe coloniali e B2, piatti ed un solo skyphos. Ciò farebbe supporre che i siti sui Monti Sicani avrebbero preferito skyphoi importati piuttosto che quelli prodotti sull'isola. Interessante sono state le analisi effettuate sulla ceramica figurata: dei tre pezzi analizzati, uno è importato dall'Attica, uno prodotto con argille di formazione Licata ed un altro non ha prodotto risultati validi per effettuare un confronto. I dati qui analizzati non forniscono esclusivamente informazioni sui traffici commerciali che interessavano i siti dei Monti Sicani in generale, ma ci permettono una lettura più approfondita dei siti

⁶⁴⁴ Bergemann, Agrigent-Survey, 51.

⁶⁴⁵ C.s.

⁶⁴⁶ Bergemann, Agrigent-Survey, 57. Sono state trovate 560 ciotole a Gela, 132 a Camarina e 119 nei Monti Sicani. Discorso simile può essere effettuato per gli skyphoi: 336 trovati a Gela, 101 a Camarina e 39 sui Monti Sicani. Inoltre, sono stati rinvenuti 200 piatti a Gela, 37 a Camarina e 47 sui Monti Sicani.

⁶⁴⁷ Bergemann, Agrigent-Survey, 57. Durante il survey sono stati individuati per i Monti Sicani solo 5 frammenti di crateri, in contrasto con i 37 ritrovati a Gela e i 32 di Camarina. In questa sede solo un possibile frammento di cratere è stato analizzato (P13/317). Ugualmente sono state rinvenute solo 4 frammenti di ciotole, in contrasto con le 79 di Gela e le 59 di Camarina.

da cui provengono. Ad esempio, il sito di Ciniè Höhe 318, ha rivelato una più alta concentrazione di ceramica a vernice nera importata per il periodo greco: riscontriamo numerose ceramiche attiche, corinzie, campane, ma anche prodotti regionali. Se ne deduce che tale insediamento doveva rivestire un ruolo importante rispetto ad altri, dall'epoca arcaica fino al III-II sec. a.C., d'altro canto il sito ha restituito circa 30 frammenti di ceramica a vernice nera, ponendosi così al quinto posto tra tutti i siti analizzati durante il survey per numero di frammenti di ceramica a vernice nera⁶⁴⁸. Il sito potrebbe essere interpretato come una fattoria, vista la presenza di coppi e tegole greche e il numero elevato di ceramica a vernice nera. Inoltre, la presenza di una tomba e di una lekythos farebbe pensare alla presenza di un'area sepolcrale⁶⁴⁹. Un altro sito di particolare importanza sarebbe quello di Lordichella, il quale doveva essere il sito di insediamento più importante dell'area fino agli inizi del V sec. a.C., dove sono attestate ceramiche attiche, corinzie e produzioni regionali. Mancano qui ceramiche campane o di epoca ellenistica, poiché il sito dovette essere abbandonato già dal V sec. a.C. in concomitanza con la crisi che si registra in tutta l'area in questo periodo⁶⁵⁰. Nonostante ciò, la presenza fino a tale momento di ceramica importata, sia regionale che extra-regionale, sottolinea come il sito si sarebbe caratterizzato come uno dei siti più importanti insieme a Ciniè Höhe 318. Da annoverare è anche il sito di Cozzo Turco, interpretato come una villa, vista la sua posizione su di una strada storica e la varietà e densità dei reperti ceramici⁶⁵¹. In particolare, il sito presenta un frammento di importazione ateniese e frammenti di produzione regionale datati a partire dal IV sec. a.C. Il sito di Monte Castelluccio invece, doveva essere un insediamento molto più piccolo e meno importante rispetto a quelli citati fino ad ora: qui vengono importate solo ceramiche a vernice nera di produzione regionale, come le coppe ioniche B2 di produzione messinese. Anche il sito di Povero 3 può essere interpretato come un piccolo insediamento con forti influssi greci⁶⁵², dove per lo più vengono commerciate anfore corinzie A e ceramica ad imitazione greca creata con lo stesso mix di argille che si registra per le ceramiche preistoriche ed il cui centro di produzione non è ad oggi identificabile. Infine, Fossato del Cavaliere, interpretato come un santuario di confine a causa dell'alta presenza di tegole greche e ceramiche a vernice nere⁶⁵³, presenta frammenti importati dall'Attica. Il sito dovette essere attivo già dalla fine del VI sec. a.C. sulla base della presenza di anfore di tipo corinzie A e ceramica attica databile alla fine del VI sec. a.C.

In questo studio sono state anche inserite un piccolo numero di anfore da trasporto, che hanno aiutato a definire ancora di più il quadro commerciale in cui i siti

⁶⁴⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, 121.

⁶⁴⁹ Bergemann, Agrigent-Survey, 177.

⁶⁵⁰ Bergemann, Agrigent-Survey, 115-117.

⁶⁵¹ Bergemann, Agrigent-Survey, 175-176.

⁶⁵² Bergemann, Agrigent-Survey, 345.

⁶⁵³ Bergemann, Agrigent-Survey, 287-288.

dei Monti Sicani erano inseriti. Ad eccezione di un'anfora di tipo corinzia A, tutte le altre anfore presentano un'origine occidentale. Un cospicuo numero di anfore corinzie di tipo B può essere ascrivibile alla produzione sibarita (Impasto I). Anfore prodotte a Sibari sono state rinvenute anche a Gela, come attestano le analisi effettuate da Barone⁶⁵⁴ e probabilmente da qui che sarebbero penetrate nell'entroterra siciliano. Un'altra anfora proviene da Selinunte e prodotta con argille Pleistoceniche locali (anfora di tipo punico). Da Gela proviene un'anfora ionico-massaliota prodotta con argille locali e dall'area di Monte Adranone (Impasto II) ed Entella (frammento singolo) provengono anfore corinzie di tipo B prodotte rispettivamente con argille MAB e di formazione Terravecchia. Tale quadro dimostra una certa dinamicità commerciale dei siti dell'entroterra siciliano, e dimostra anche come commerci avvenivano in contemporanea sia con le città costiere greche (Selinunte e Gela) che con altri siti indigeni (Monte Adranone ed Entella). Analizzando i singoli siti, si ha una conferma di quanto già accennato per la ceramica greca a vernice nera. Il sito di Monte Lordichella presenta un quadro molto vario di anfore, con la presenza di ceramiche corinzie, SOS, à la brosse e greco occidentali datate fino agli inizi del V sec. a.C. quando poi il sito viene distrutto⁶⁵⁵. Come per le ceramiche a vernice nera, anche per le anfore vediamo una grande varietà, nonché un'importazione non solo regionale ma anche extra-insulare (Sibari). Il sito di Monte Castelluccio, come abbiamo visto anche per le ceramiche fini, presenta una minore varietà anforica: anfore à la brosse e greco occidentali (tipo corinzio B)⁶⁵⁶, prodotte in ambito regionale (Gela) ed extra-insulare (Sibari). Simile discorso può essere effettuato anche per il sito di Povero³, in cui sono state ritrovate anfore corinzie A e greco occidentali⁶⁵⁷ prodotte a Sibari. Ciò che le analisi sulle anfore hanno messo in evidenza è l'importanza di alcuni siti interpretati come fattorie (fatta eccezione per il sito di Lordichella), dove la varietà di anfore è grandemente superiore rispetto alle ceramiche greche a vernice nera rinvenuta nei siti indigeni sopra citati. Esempi sono le fattorie di Mannarata e Povero, sono state ritrovate maggiormente anfore greco occidentali di produzione sibarita datate al VI sec. a.C. Il sito di Campanaro 2 presenta invece un solo frammento di anfora greco occidentale qui analizzato, come anche il sito di Casa Inglese, per cui i due frammenti potrebbero essere interpretati come ritrovamenti sporadici. Se ne deduce che le anfore venivano commerciate in primis nelle fattorie, mentre i siti indigeni presentano un numero ed una varietà minore di anfore, segno che il commercio non era intenso come nelle fattorie.

All'interno delle analisi sono state poi inserite ceramiche comuni e da cucina, le cui forme più comuni sui Monti Sicani sono piatti, pentole profonde, ciotole, lampade e bottiglie. Anche qui le analisi hanno sottolineato il dinamismo commerciale

⁶⁵⁴ G. Barone, Preliminary archaeometric analysis on amphorae, in VI and V centuries B.C., from excavations at Gela (Sicily), in: *Per. Mieral.* 71,3 (2002).

⁶⁵⁵ Per maggiori informazioni si veda Bergemann, *Agrigent-Survey*, 483-495.

⁶⁵⁶ Per maggiori informazioni si veda Bergemann, *Agrigent-Survey*, 311-315.

⁶⁵⁷ Per maggiori informazioni si veda Bergemann, *Agrigent-Survey*, 345-347.

dei Monti Sicani fino al periodo romano. Si riscontrano ceramiche prodotte regionalmente a Solunto con argille di formazione Ficarazzi (Impasto I), a Messina con argille provenienti dall'Arco Calabro Peloritano (Impasto IV) e a Monte Iato con argille di formazione San Cipirrello (frammento singolo), in linea con le importazioni che si registrano durante l'epoca arcaica e classica, segno di una continuità di contatti con tali aree. L'unica novità sono le importazioni di ceramica africana dall'area di Oudhna (Impasto II) e di Henchir el-Guellel (Impasto III) nella Tunisia centrale. Tale dato non sorprende poi così tanto, dal momento che le stesse importazioni si registrano lungo la costa meridionale dell'isola, con particolare riferimento ad Agrigento. Dunque, anche in questo caso dovremmo ammettere una continuità di contatti tra i siti dei Monti Sicani ed Agrigento, che già si era registrata in epoca greca. Colpisce il fatto che le ceramiche importate dall'Africa si riscontrano in prevalenza in ville o vicus, come Ciniè Höhe 318 e Cozzo Turco. Si può quindi ipotizzare che tali ceramiche importate siano il simbolo di un alto tenore di vita, mentre le ceramiche prodotte localmente siano impiegate per lo più in semplici fattorie.

L'analisi chimica ed archeologica dimostra come i siti dei Monti Sicani, dipendano fortemente dai siti sulle coste: vengono importati nell'entroterra prodotti che erano già presenti nelle città portuali. Le ceramiche fin qui analizzate (ceramiche fini e comuni ed anfore) concordano per cronologia e forma con le ceramiche, appartenenti alle stesse classi, ritrovate nelle zone costiere come ad Agrigento, Selinunte e Solunto. Dovremmo quindi proporre per i siti sui Monti Sicani un tipo di commercio a breve raggio: tali siti avrebbero commerciato con le città greche costiere, come Agrigento, Solunto, Selinunte o Gela, dove avrebbero reperito ceramiche di diverse produzioni. Nel caso dei siti sui Monti Sicani quindi non troviamo un commercio diretto con città lontane od oltremare, ma un commercio indiretto, dove le città greche costiere avrebbe fatto da tramite commerciale. Si potrebbero ipotizzare per l'epoca prima del VI sec. a.C. contatti con la città di Gela, poi dal VI secolo a.C. con l'area di Eraclea Minoa, Agrigento e sporadicamente con Selinunte per la costa meridionale e Solunto per la costa settentrionale. Un altro importante aspetto sottolineato dal nostro studio è come questo commercio con le città costiere tende a diminuire drasticamente, durante la crisi del V sec. a.C. che si registra nei siti indigeni della Sicilia occidentale, per poi crescere nuovamente durante l'età ellenistico-romana.

Differente è il caso della chora di Camarina, dove le analisi hanno dimostrato come la città si inserisse in una complessa rete di scambi commerciali, grazie anche alla fitta rete viaria e marittima in cui la stessa Camarina era inserita. A differenza di quanto si registra sui Monti Sicani, nella chora di Camarina, il numero di ceramiche a vernice nera è nettamente superiore, pari al 16,3 % rispetto allo 0,37 % dei Monti Sicani, probabilmente spiegato con la presenza nella chora di Camarina di numerose case coloniali disposte su di una griglia rettangolare⁶⁵⁸, fatto assente nei Monti Sicani. Infatti, a Camarina si assiste ad una redistribuzione delle terre nel 461 a.C.,

⁶⁵⁸ Bergemann, Agrigent-Survey, 243.

stabilendo una disposizione a griglia regolare. Un uso dell'area però doveva sussistere già dal VI sec. a.C., come indicano il ritrovamento di alcune ceramiche corinzie nell'area della chora analizzata.

Per quanto riguarda le forme maggiormente attestate all'interno della ceramica a vernice nera⁶⁵⁹, anche qui, come nei Monti Sicani, troviamo coppe (circa 132) e skyphoi (circa 101). Seguono poi i piatti con circa 37 esemplari. Un discorso diverso può essere fatto per i crateri e le ciotole. Durante l'Agrigent-Survey sono stati registrati 5 frammenti di crateri, mentre dalla zona di Camarina ne provengono 32. Per ciò che concerne le ciotole, nell'Agrigent-Survey sono state individuate 4 ciotole, mentre nell'area di Camarina 59. Nella chora di Camarina, si registrano, a differenza dei Monti Sicani, molte ciotole e crateri, a sottolineare la cultura prettamente greca dell'area, a differenza di quella indigena dei Monti Sicani. Il cratere e la ciotola venivano, infatti, usati all'interno del simposio per la mescolanza del vino con l'acqua, pratica greca, che non era stata adottata largamente dai centri indigeni.

Anche il confronto tra le ceramiche importate ritrovate a Camarina e sui Monti Sicani dimostra la grande differenza tra le due zone: nei Monti Sicani, solo pochissimi frammenti hanno un'origine extra-insulare. Al contrario a Camarina il 26,88% delle ceramiche analizzate in questa sede⁶⁶⁰ è importato dall'Attica, il 5,01% è di produzione corinzia, il 2,50% è di produzione campana, il 2,86% di probabile produzione euboica, il 10,75% di produzione locrese, l'8,24% è terra sigillata importata dall'Africa e infine, il 4,30% della terra sigillata è di produzione italica.

Da questi dati si evince che intensi rapporti erano intrattenuti, in primis, con Atene (Impasto I, Ia), e con l'Attica (Impasto Ib), come dimostrano l'elevato numero di ceramiche ateniesi rinvenute, tra cui possiamo individuare per lo più ciotole, coppe, skyphoi, crateri e forme aperte in generale. Tra le forme chiuse si registrano dei frammenti di lekythoi, il cui numero supera quello delle lekythoi prodotte localmente o prodotte in altre località, segno che le produzioni ateniesi di tale forma erano preferite rispetto ad altre. La produzione corinzia (Impasto II) presenta numeri nettamente inferiori rispetto alle importazioni ateniesi. Si attestano per lo più ciotole, skyphoi, kotilai e aryballoi, in stretto rapporto con le importazioni che si riscontrano anche nella madrepatria Siracusa. Complesso è invece il rapporto con l'area euboica (Impasto XII), da cui probabilmente provengono 8 frammenti, ma che solo indagini future potranno confermare tale dato. Altrettanto poche sono le ceramiche provenienti dall'area campana (campana A con l'impasto III e coppe calene con l'impasto XI), le quali, si diffondono durante il periodo di declino della città e l'abbandono della chora. Le ceramiche campane di III e II sec. a.C. provengono solo da siti posti più nell'entroterra (Fossa Nera, Casa Donzelli e Torre Piombo), dove sono disponibili aree più pianeggianti. Si deve dedurre che a partire dal tardo ellenismo le fattorie poste più in prossimità della città (la quale è quasi del

⁶⁵⁹ Bergemann, Agrigent-Survey, 139.

⁶⁶⁰ In questa sede sono stata analizzata archeometricamente 279 frammenti di ceramica provenienti da diversi siti della chora di Camarina.

tutto distrutta nel III sec. a.C.) vengono abbandonate, mentre piccole fattorie sorgono più nell'entroterra, continuando ad essere inserite, seppur in maniera ridotta, all'interno del complesso circuito commerciale nel III-I sec. a.C. Non bisogna dimenticare, infatti, che il porto di Camarina appariva indispensabile per imbarcare il grano dal profondo entroterra sulle navi dirette a Siracusa o direttamente a Roma.

Rapporti consistenti dovevano essere intrattenuti anche con Locri (Impasto V), a giudicare da un buon numero di frammenti appartenenti ai workshops locresi che sono stati individuati dalle nostre analisi chimiche. Anche per tale produzione, come per Atene, ritroviamo coppe, ciotole, skyphoi, crateri e forme aperte in generale. Si riscontrano in più anche imitazioni corinzie come, ad esempio, i kotyloi che ricalcano le forme e le decorazioni corinzie. Inoltre, da Locri provengono circa quattro frammenti di lucerne che ricalcano le forme attiche, e tre frammenti che ricalcano le forme di coppe ioniche. D'altronde la presenza di imitazioni corinzie, ioniche, attiche nei workshops di Locri è stata più volte sottolineata⁶⁶¹ in questa sede.

Ceramiche vengono importate anche dai centri sicelioti posti lungo la rete viaria in cui Camarina era inserita, parliamo di centri quali Siracusa (Impasto VII prodotto con argille pleistoceniche locali), Messina (impasto IV prodotto con argille di formazione dell'Arco Calabro Peloritano), Catania (Impasto VI prodotto con argille pleistoceniche "Bluish Marly Clays"), Gela (Impasto VIII prodotto con argille pleistoceniche locali) e Scornavacche (Impasto IX). Anche qui ritroviamo per lo più forme aperte (coppe, skyphoi e piatti) e rarissime forme chiuse (lekythoi). Anche in questi centri (soprattutto a Siracusa), come per Locri, si registrano ceramiche ad imitazione corinzia ed attica e che in un primo momento erano state catalogate appunto come di produzione attica e corinzia. Per cui, Camarina non solo importava ceramica attica direttamente dalla Grecia, ma importava anche imitazioni dalle zone limitrofe.

Questo quadro è stato arricchito anche dalle analisi effettuate su alcune tegole greche di probabile produzione locale, anch'esse ritrovate nei survey e la cui argilla rispecchia il panorama geologico locale. La composizione chimica di queste ultime coincide perfettamente con un ampio gruppo di materiali ceramici qui analizzati, che sarebbero stati catalogati, per tale motivo, come produzione locale. Da un'analisi di tale gruppo di ceramiche, potremmo delineare un quadro generale del tipo di ceramiche che generalmente venivano prodotte localmente. Riscontriamo solitamente forme aperte, nella maggior parte dei casi si tratta di vasi potori, quali le coppe o skyphoi, piatti e ciotole, i quali si rifanno quasi esclusivamente alle forme attiche e che si ritrovano in numero elevato in tutto il territorio di Camarina dal V sec. a.C. Molto ridotto è il numero di vasi dalle forme chiuse. Tra di essi possiamo annoverare le oinochoai e hydrai, la maggior parte tendenti ad imitare i prototipi della madrepatria. Come si può notare il grosso della produzione locale camarinese sembra

⁶⁶¹ P. Mirti - A. Consoli - M.B. Bagnasco - M. C. Preacco, Fine ware from Locri Epizefiri: a provenience study by inductively coupled plasma emission spectrometry, in: *Archaeometry* 37, 1(1995) 41-51.

diretto a soddisfare una richiesta locale relativa alla sfera delle ceramiche fini da mensa. Mancano invece tra la produzione forme quali crateri o lekythoi e si registra una generale uniformità tra le tipologie vascolari di Camarina e quelle dei centri posti lungo le direttrici viarie obbligatorie verso nord (Siracusa-Lentini-Catania-Messina). Altro fatto interessante che bisogna qui sottolineare è come all'interno del gruppo di produzione locale si riscontrano un buon numero di ceramica ad imitazione corinzia, mostrando come la città, comincia la sua attività produttiva fin dalla sua fondazione a partire dalla fine del VI sec. a.C.

Per quanto riguarda la ceramica a figure nere e rosse, il maggior numero viene importato da Atene. Un frammento di ceramica a figura nera e uno a figura rossa, sembrano invece essere prodotti a Locri Epizefiri, sottolineando ancora una volta lo stretto legame che doveva esistere tra Camarina e Locri. Infine, un solo frammento di ceramica a figure nere sembra prodotto a Siracusa. Non si riscontrano, invece, ceramiche figurate di produzione locale.

Dalle analisi prodotte in questa sede, la città dimostra, di essere capace di inserirsi all'interno del complesso sistema di scambi commerciali presenti nell'isola, intrattenendo dapprima scambi con la fondatrice Siracusa, da cui dovevano derivare anche alcune ceramiche corinzie e locresi e in seguito aprendosi essa stessa ai contatti attici, locresi, catanesi, messinesi, geloi e campani. Non manca in questo fitto commercio una produzione locale, che comprende per lo più vasi polori e vasellame fine da mensa e per versare i liquidi. Tale produzione si estende dalla fine del VI sec. a.C. fino ai primi anni dell'ellenismo. Infine, le analisi hanno dimostrato come la vitalità camarinense non si esaurisce con la fine dell'epoca greca, ma perdura fino al IV sec. d.C., con la presenza di un buon numero di terra sigillata africana (Impasto TS I, TS II, TS III, TS IV) e italica (Impasto TS IV, TS VI), come pure con la presenza di alcune produzioni siciliane (TS VII e TS VIII). Anche dopo la decadenza dell'antica città greca, la chora camarinense dovette ancora essere inserita in una rete di scambi sia regionali che extra-insulari.

Come per i Monti Sicani anche per la chora di Camarina, i dati qui analizzati forniscono non solo informazioni generali sui circuiti commerciali in cui era inserita la città di Camarina, ma ci permettono di avere una visione più approfondita dei siti rinvenuti nella sua chora. Ad esempio, il sito di Castalia, posto poco sopra la fattoria omonima, dimostra di essere un sito importante dal VI fino al IV sec. a.C. Le ceramiche a vernice nera rinvenute si presentano in numero elevato e comprendono non solo ceramica prodotta in loco e di produzione insulare, ma anche un gran numero di ceramiche prodotte in Attica e alcune di produzione corinzia. Non si registrano invece ceramiche campane o prodotte con argille di Scornovacche, la cui produzione comincia a partire dal III sec. a.C. o di terra sigillata. Tale dato sottolineerebbe che il sito (da interpretare come un santuario, vista l'abbondanza di ceramiche fine e la presenza di pochissime tegole⁶⁶²) sia stato in uso dalla fine del VI fino al IV sec. a.C. Un discorso molto simile può essere effettuato per il sito di

⁶⁶² Bergemann, Agrigent-Survey, 109-110.

Camilleri Nord, dove sono state trovate un gran numero di ceramiche a vernice nera che le analisi hanno dimostrato essere prodotte in Attica, Corinto, ma anche a Locri, Messina, Catania, Gela, Siracusa e anche ceramiche di produzione locale. Anche qui non è stata trovata nessuna ceramica databile al III-II sec. a.C.

Nel sito di Bellaccio, dove sono stati resi visibili il muro di cinta e in parte anche la divisione interna di una fattoria greca, è stato trovato solo un numero ridotto di ceramica a vernice nera, mentre sono state rinvenute numerose tegole greche ed anfore. Il sito è interpretato per tale motivo come fattoria⁶⁶³. Le analisi hanno sottolineato come il sito dovesse essere molto importante se teniamo in considerazione che da qui provengono ceramiche importate da Corinto, dall'Attica come anche produzioni locali e regionali. Ciò che non si riscontra anche qui, sono ceramiche campane o calene o prodotte con argille di Scornavacche di III-II sec. a.C., che farebbe propendere anche per la fattoria di Bellaccio un abbandono durante il tardo ellenismo.

Discorso molto simile può essere effettuato per il sito di Poggio Tremolazza, da dove provengono un numero elevato di ceramiche a vernice nera e anfore. Anche qui le analisi hanno messo in luce l'importazione di ceramiche dalla Grecia ma anche produzioni locali ed insulari. Come per i siti precedenti, anche il sito di Poggio Tremolazza può essere profilato uno stato d'uso che va dalla fine del VI fino al IV sec. a.C. Sono assenti produzioni di III e II sec. a.C.

Altri siti, probabilmente fattorie, dovevano essere di minore entità, come ad esempio il sito di Riserva di Caccia e Cozzo Campisi presentano una varietà minore di ceramica importata, contando solo poche ceramiche di produzione attica, locale e regionale. Anche qui non si registrano ceramiche relative al III-II sec. a.C.

Il sito di Donzelli, anch'esso probabilmente una fattoria, presenta un frammento di ceramica corinzia, mentre nessuno tra i frammenti di ceramica a vernice nera analizzati è di produzione attica. Si riscontrano invece ceramiche prodotte a Locri, Messina, Siracusa, Gela e ceramiche locali. A differenza dei siti precedenti, le analisi hanno messo in evidenza ceramiche prodotte in area campana, come la ceramica Campana A, le coppe calene provenienti da Cales. Inoltre, il sito presenta anche alta percentuale di ceramica romana, come terra sigillata italica prodotta nell'area di Pisa ed Arezzo. Tali dati dimostrano che il sito dovette essere attivo tra l'età classica e il I sec. d.C., continuando a mantenere un vivace commercio anche dopo la distruzione della città nel 258 a.C.

I siti di Buffa, Fossa Nera, Torre Piombo e Randello, presentano invece, per il periodo che va tra la fine del VI e l'inizio del IV sec. a.C., una varietà limitata di produzioni, per lo più regionale e locale. A questo punto mentre il sito di Randello fu abbandonato, non registrandosi più ceramiche a partire dal IV sec. a.C., il sito di Fossa Nera continua a sopravvivere fino al III-II sec. a.C., registrando alcune ceramiche di produzione Campana A e di Scornavacche. Buffa invece dovette essere

⁶⁶³ G. Uggeri - S. Patitucci, *Archeologia della Sicilia sud-occidentale. Il territorio di Camarina*. Congedo editore. Firenze. Università di Bologna, Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali (2017) 62.

frequentata fino alla prima età imperiale, come attestano un numero ridotto di terre sigillate di produzione italyca. Il sito di Torre Piombo, invece, dovette continuare a vivere fino al I-III sec. d.C., vista la presenza di terra sigillata datata a quest'epoca. Le analisi hanno dimostrato come il sito dovette acquisire un'importanza maggiore rispetto al periodo precedente: si riscontra, infatti, un'apertura verso i mercati extra-insulari, con riferimento all'Africa e all'area etrusca.

Infine, il sito di Casa Carnala, a differenza dei precedenti siti, dovette essere frequentato solo a partire dal III-II sec. a.C. come attesta il ritrovamento di un numero molto limitato di ceramica a vernice nera. Tra questi frammenti, uno è stato analizzato in questa sede, dimostrando la sua appartenenza alla Campana A, prodotta nel III-II sec. a.C. Ad eccezione di questi frammenti e qualche tegola di epoca greca, non si registrano grandi attività in questo periodo. Al contrario l'elevato numero di tegole e terra sigillata dimostra una fiorente attività commerciale a partire dal I sec. d.C. fino al V sec. d.C. In generale le analisi hanno sottolineato intensi rapporti commerciali con l'Africa, poiché un numero elevato di terra sigillata si è dimostrata prodotta nel nord-Africa e nell'Africa Centrale. Non si sono registrati in questa sede terre sigillate italyche, bensì si riscontrano alcuni esemplari di produzione siciliana. Da queste informazioni, denotiamo come il sito dovette svolgere un ruolo importante nella chora di Camarina fino al periodo tardo antico. L'elevato numero di terra sigillata africana rispetto a quella italyca, potrebbe essere messa in correlazione con la presenza in Sicilia delle cosiddette *gentes* di Sicilia, famiglie interessate ai traffici commerciali tra le due provincie. Ad ogni modo il sito riveste una grande importanza fino in epoca tarda, nonostante la crisi della città di Camarina.

Concludendo, possiamo dire che in questa tesi sono state effettuate differenti analisi, da quelle archeologiche e storiche a quelle archeometriche, le quali hanno dimostrato la grande differenza che si riscontra tra il territorio dei Monti Sicani, nell'entroterra agrigentino e la chora di Camarina. Tale differenza si riscontra in primis nella conformazione del territorio. L'area sui Monti Sicani presenta differenti alture che vanno da altipiani più bassi (a circa 30 m s.l.m.) fino anche a monti di 1400 m s.l.m., invece la chora di Camarina si caratterizza per essere molto pianeggiante con qualche piccolo altopiano dalle vette piatte. Questi terreni, che si estendevano a ovest dell'Ippari e a est del Rifriscolaro, erano ricchi e fertili, adatti all'agricoltura e considerati molto importanti per la sussistenza della città di Camarina. Per tale motivo ritroviamo nella chora numerose e ricche fattorie greche, dove è possibile individuare un elevato numero di ceramica a vernice nera di produzione extra-insulare, insulare e locale ed anche una gran quantità di tegole greche di produzione locale. Ciò contrasta con quanto riscontrato sui Monti Sicani, dove la conformazione del territorio ne rendeva più difficile l'uso agricolo intensivo. Per questa ragione ritroviamo poche fattorie greche, ma molti siti indigeni dove si registrano una minore quantità di ceramica greca di importazione extra-insulare o insulare e di tegole greche, che sottolinea la cultura essenzialmente non greca di tali siti, che probabilmente rimasero ai margini del processo di ellenizzazione. Appare chiaro, come

i siti sui Monti Sicani mostrino un maggiore distacco dai siti sulla costa rispetto la chora di Camarina, la quale era strettamente legata alla polis.

La situazione si ribalta solo in epoca imperiale, quando al contrario la chora di Camarina si svuota a causa della crisi economica, mentre i Monti Sicani si popolano di ville e piccoli insediamenti, grazie alla prosperità di Agrigento da cui probabilmente dipendono.

Anche dal punto di vista cronologico ci sono molte differenze. Sui Monti Sicani si registra un'attività intensa durante l'età del Ferro Antico e intorno al VI e inizi V sec. a.C., mentre quasi del tutto assenti sono le tracce di epoca classica, per poi registrare un'ampia ripresa solo in epoca ellenistico-romana. Al contrario, a Camarina si registra un'intensa attività dalla fine del VI sec. a.C. fino agli inizi del IV sec. a.C., quando dopo la distruzione della città, la chora viene quasi del tutto abbandonata, fatta eccezione per poche fattorie, che continuano ad essere inserite nel complesso circuito commerciale del Mediterraneo almeno fino al II-III d.C.

Il confronto tra le due aree dimostra quindi chiaramente quanto fosse diversa la situazione culturale nelle aree indagate. Si registrano diversi tipi di insediamenti e una diversa cultura che si riflette nella produzione ceramica.

Catalogo

Monti Sicani

Ceramica preistorica e indigena dell'età del Ferro (tavv.1-2)

1. P09/Ceragolo20/01(a)

Provenienza: Ceragolo 20 e 21

Descrizione: piede di scodella a tromba tronco-conico?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: piccoli inclusi bianchi. Gley 1 4/N

Pubblicazione: BERGEMANN J., Agrigent-Survey: 535, tav. 179.

Cfr: forse G. CASTELLANA, *La stipe votiva del Ciavolare nel quadro del Bronzo Antico Siciliano*. Regione Sicilia. Agrigento (1996) 138, n. AGS/5450

Datazione: Medio Bronzo

2. P09/Ceragolo20/01

Provenienza: Ceragolo 20 e 21

Descrizione: frammento di una base di piccolo recipiente

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: molti piccoli inclusi bianchi. Gley 1 6/N

Pubblicazione: c.s.:535, tav. 179

Cfr: NENCI, Entella, 180, fig.31, n.25; SPATAFORA *Maranfusa*, 182 fig. 171, n.154

Datazione: età del Ferro

3. P09/Ceragolo20/02

Provenienza: Ceragolo 20 e 21

Descrizione: orlo di vaso dalla forma chiusa.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: gley 1 3/N

Pubblicazione: c.s.:535, tav. 179 (Medio Bronzo)

Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, fig.115, n.55.

Datazione: Bronzo finale- prima età del Ferro

4. 10/151/05/41

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete di un grande recipiente. Pithos?

Decorazione: Incisa. Linee incise che costruiscono un rettangolo, il quale è riempito con delle linee tremolanti in verticale e in orizzontale e tre linee diagonali nella parte inferiore del frammento

Vernice/ingobbio: 5YR 8/2

Argilla: porosa con inclusi rossi, grigi, beige e bianchi. 7.5 YR 7/1; Nucleo 5 YR 7/2

Pubblicazione: c.s.:490, tav. 150

Cfr: NENCI, *Entella I*, 94, fig.11, n. 27; SPATAFORA, *Maranfusa*, 139, n. 122.

Datazione: VIII-V a.C.

5. P09/29

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di un grande recipiente. Pithos?

Decorazione: incisa. Linee semplici

Vernice/ingobbio: 7.5 YR 7/4

Argilla: gley 1 5/N

Pubblicazione: c.s.:492, tav. 150

Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, tav. 215 R2.

Datazione: metà VI- inizi V a.C.

6. P09/Ceragolo20/05

Provenienza: Ceragolo 20 e 21

Descrizione: frammento di orlo.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: tracce di rosso. 10R 4/8

Argilla: piccoli inclusi. 2.5 YR 5/1

Pubblicazione: c.s.:535, tav. 179 (S. TUSA, *Prima Sicilia: alle origini della società siciliana*. Palermo (1997) 152, n. IV .175, Bronzo Antico)

Cfr: /

Datazione: /

7. 10/151/01/10

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di base di un grosso contenitore. Pithos?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: interna (gley 2.5/5 PB); esterna (2.5 YR 5/6)

Pubblicazione: c.s.:487, tav. 146

Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, 250, fig.215 R1

Datazione: fine VI-inizi V a.C.

8. P09/28

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di un grosso contenitore. Pithos?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: resti di colore marroncino sotto l'orlo: 7.5 YR 4/6

Argilla: 7.5 YR 6/4

Pubblicazione: c.s.:487, tav. 146

Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, 247, fig. 212, n. 74 (solo forma)

Datazione: VI-V a.C.

9. P09/Ceragolo20/06

Provenienza: Ceragolo 20

Descrizione: orlo arrotondato, ingrossato e angolato all'esterno di un bacino

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: tracce di rosso. Superficie: 2.5 YR 4/N

Argilla: tanti grossi inclusi micacei e neri. Gley 1/4/N

Pubblicazione: c.s. 535, tav. 179 (Segesta III: 170, tav. 8, n. 63)

Cfr: TROMBI, *La ceramica indigena*, 54, DBA4; 56, BBA4

Datazione: VII-V sec. a.C.

10. 09/17/07/11

Provenienza: Lordichella

Descrizione: ansa nastriforme.

Decorazione: incisa. Decorazione a doppia V

Vernice/ingobbio: /

Argilla: molti piccoli inclusi. 7.5 YR 5/2

Publicazione: c.s.:486, tav. 145 (PAVINI, *Marianopoli*, 8, I, 5, fig. B. San Cono- Piano Notaro, inizi III Millennio)

Cfr: /

Datazione: /

11. P09/25

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di coppa

Decorazione: geometrica dipinta. Mal conservata. Motivo a listelli irregolari sulla tesa dell'orlo.

Vernice/ingobbio: dipinta rossa. 10 R 5/8

Argilla: gley 1 6/N

Publicazione: c.s.:488, tav. 149 (SPATAFORA *Maranfusa*, 206, fig. 196, n. 251)

Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, fig. 163, n.28.

Datazione: metà VII-VI a.C.

12. P09/Ceragolo21/01

Provenienza: Ceragolo20 e 21

Descrizione: frammento di parete. Impasto

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10 R 8/2

Argilla: pochi inclusi. Gley 1 5/N

Publicazione: c.s.:535, tav. 179 (Medio Bronzo)

Cfr: /

Datazione: Medio Bronzo- inizi età del Ferro.

13. 10/150/03/06

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma chiusa

Decorazione: linee ondulate marroncine

Vernice/ingobbio: 2.5 YR 7/2

Argilla: gley 1 6/10Y; Nucleo 2.5 YR 6/2

Publicazione: c.s.:489, tav. 149

Cfr: PAVINI, *Marianopoli*, 44; SPATAFORA *Maranfusa*, 215, fig. 201, n. 311.

Datazione: fine VI a.C.

14. P09/08

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete di incisa/impressa

Decorazione: incisa con triangoli campiti

Vernice/ingobbio: 7.5 YR 7/4

Argilla: 2.5 YR 5/1

Publicazione: c.s.:490, tav. 150

Cfr: TROMBI, *La ceramica indigena*, 204, n.311;

VASSALLO, *Colle Madore*, 131, fig. 144, n. 5A

Datazione: metà VII- V a.C.

15. P10/117

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: linea nero-bruna

Vernice/ingobbio: rosso-scuro. 10R 3/6

Argilla: 5YR 6/2

Publicazione: c.s.:488, tav. 145

Cfr: /

Datazione: età del Ferro

16. 09/51/05/03

Provenienza: Ceragolo 20 e 21

Descrizione: orlo di scodella modellato a mano. Impasto

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 7.5YR 8/3

Argilla: inclusi di grandi dimensioni bianchi e neri. 10 YR 7/6

Publicazione: c.s.:535, tav. 179 (PAVINI, *Marianopoli*, 11, Inv. MR 385. Tarda età del Rame)

Cfr: NENCI, Entella, fig. 31, n.31; SPATAFORA *Maranfusa*, 99, fig.114, n. 43

Datazione: ca VII a.C.

17. P09/05

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: incisa/impressa doppia banda all'interno del quale vi sono linee create da punti

Vernice/ingobbio: superficie Gley 2 6/5B

Argilla: 10YR 5/6

Publicazione: c.s.:490, tav. 150

Cfr: VASSALLO, *Colle Madore*, 131, fig. 144, n.1

Datazione: VII-V a.C.

18. P10/121

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: orlo a tesa obliqua a sommità arrotondata
 Decorazione: orlo dipinto di rosso
 Vernice/ingobbio: dipinta rossa. 2.5 YR 5/8
 Argilla 7.5 YR 8/4
 Pubblicazione: c.s.:488
 Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, 190, D189 fig.178
 Datazione: metà VI- inizi V a.C.

19. 10/150/02/104

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: orlo e parete carenata con ansa con bugna di una scodella
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: monocroma rossa. 10R 5/8
 Argilla: 5YR 6/4
 Pubblicazione: c.s.:487, supplemento 18, tav.147
 Cfr: CALDERONE ET AL. Monte Saraceno di Ravanusa. Un ventennio di ricerche e studi, in: *Monografie di archeologia*. Messina (1996): tav. 18, n.7; S. VASSALLO, *Colle Madore*, 147 fig.150, n.154.
 Datazione: VII a.C.

20. P09/01

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: frammento di orlo a sezione quadrangolare (tipo IE6)
 Decorazione: incisa/impressa con cerchi concentrici dentati
 Vernice/ingobbio: 10YR 7.4
 Argilla: inclusi neri e rossi. 2.5 YR 6/1
 Pubblicazione: c.s.:490, tav. 150 (NENCI *Entella I*, 90, n.10)
 Cfr: TROMBI, *La ceramica indigena*, 208, n. 366
 Datazione: metà VII- VI a.C.

21. P10/145

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: frammento di parete
 Decorazione: incisa/impressa con fascia delimitata da linee incise e campita con

una fila continua di triangoli alternativamente vuoti o campiti con tremolii obliqui
 Vernice/ingobbio: 7.5 YR 7/4
 Argilla inclusi bianchi. Gley 1 5/N
 Pubblicazione: c.s.:490, tav. 150
 Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, 139, L119
 Datazione: ca VII-V a.C.

22. 09/51/05/05

Provenienza: Ceragolo 20 e 21
 Descrizione: frammento di orlo di scodella. Monocroma rossa.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: rosso 2.5YR 5/8
 Argilla: inclusi bianchi. Gley 1 4/N
 Pubblicazione: c.s.:535, tav. 179 (Tarda età del Rame, facies Malpasso)
 Cfr: TROMBI, *La ceramica indigena*, 43, tipo BA2?; 211: 411
 Datazione: VII sec a.C.

23. P08/Menta/05

Provenienza: Cozzo Menta
 Descrizione: frammento di cornetto fittile (*facies Castelluccio*)
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 7.5YR 6/6
 Argilla: porosa con grossi inclusi. Gley 1 4/N
 Pubblicazione: c.s.:546, tav. 186
 Cfr: G. CASTELLANA, *Il Santuario Castelluciano di Monte Grande e l'approvvigionamento dello zolfo nel Mediterraneo nell'età del Bronzo*. Regione Sicilia. Agrigento (1998): 183, fig. 101, n. 125c; Vassallo 1999: 83, n. 8.
 Datazione: Età del Bronzo

24. P10/147

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: frammento di parete. Pithos
 Decorazione: incisa/impressa con tremolii a rotella semplici
 Vernice/ingobbio: 5YR 7/4
 Argilla: porosa con inclusi bianchi. Gley 1 4 /1
 Pubblicazione: c.s.:490, tav. 150
 Cfr: NENCI *Entella I*, 123, n. 73; VASSALLO, *Colle Madore*, 124, n. 73

Datazione: VII-V a.C.

25. 10/150/01/23

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete con orlo carenato e parte di ansa imitante una coppa ionica B2

Decorazione: una banda rossa.10YR 5/6

Vernice/ingobbio: 2.5YR 6/1

Argilla: piccoli inclusi. Gley 2 7/5PB

Pubblicazione: c.s.:487, supplemento 18, tav. 148

Cfr: SPATAFORA *Maranfusa*, 236, fig.206, n. 29

Datazione: ca VI a.C.

26. P08/Menta/04

Provenienza: Cozzo Menta

Descrizione: frammento di ansa verticale a nastro

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: dal grigio al color ruggine

Argilla: molti piccoli inclusi. Gley 2 2/5PB

Pubblicazione: c.s.:545, tav.185 (PAVINI, *Marianopoli*, 13, MR 492, fig. A. Tarda età del Rame)

Cfr:/

Datazione: /

27. P10/172

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di olla

Decorazione: linee brune sotto il labbro

Vernice/ingobbio: monocroma rossa. 2.5 YR 4/6

Argilla: molti piccoli inclusi. 2.5YR 5/1

Pubblicazione: c.s.:487, tav.148

Cfr: solo per la forma: SPATAFORA, *Maranfusa*, 202, fig.192, n. 226

Datazione: VII-VI a.C.

28. P08/Menta/03

Provenienza: Cozzo Menta

Descrizione: frammento di ansa apicata (facies Malpasso)

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 5YR 6/4

Argilla: piccoli e medi inclusi. Gley2 3/5PB

Pubblicazione: c.s.:545

Cfr: Tusa, *Sicilia Preistorica*, 100, fig.47.

Datazione: Età del Rame

29. P10/174

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete (facies Castelluccio)

Decorazione: banda nera

Vernice/ingobbio: rosso 2.5YR 4/6

Argilla: 2.5YR 6/1

Pubblicazione: c.s.:486, tav. 145

Cfr: S. TUSA, *Prima Sicilia: alle origini della società siciliana*, (Palermo 1997) 112, fig.IV59

Datazione: Bronzo Antico

30. 09/51/06/04

Provenienza: Ceragolo 20 e 21

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: tre linee incise

Vernice/ingobbio: rossa 2.5YR 4/8

Argilla: Gley1 5/N

Pubblicazione: c.s.:535, tav. 179 (R. PAVINI, *Caltanissetta. Il Museo Archeologico. Catalogo*. Caltanissetta (2006): 56, n. 3223. Tarda età del Bronzo. Pantalica I/II)

Cfr: TROMBI, *La ceramica indigena*, 209, n.376; tav. LXX, n. 376

Datazione: VII a.C.

31. P10/182

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma aperta

Decorazione: a decorazione geometrica dipinta con linee ondulate

Vernice/ingobbio: 10YR 8/2

Argilla:10R 4/1

Pubblicazione: c.s.:488, tav. 149

Cfr: SPATAFORA, *Maranfusa*, 191, fig. 183, n.D190

Datazione: metà VI-inizi V a.C.

32. P08/Menta/01

Provenienza: Cozzo Menta

Descrizione: frammento di ansa a bastoncino con piccola porzione di parete. Ceramica d'Impasto

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 6/6

Argilla: piccoli e grossi inclusi. Gley2 3/5PB

Pubblicazione: c.s.:546, tav. 186 (età del Bronzo Antico)

Cfr: NENCI, *Entella I*, 134, fig.17, n. 44 (solo forma).

Datazione: età del Bronzo/ VII-VI a.C.?

33. 10/151/01/11

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di base di un contenitore

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: monocroma. Colore andato quasi del tutto perduto. 10R 4/4

Argilla: Gley1 4/N

Pubblicazione: c.s.:486, tav. 146

Cfr: NENCI, *Entella*, 185, fig.35, n. 61; VASSALLO, *Colle Madore*, 140, fig.148, n.85

Datazione: ca. VII a.C.

34. P10/71

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di ansa

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: acroma. 7.5YR 7/4

Argilla: piccoli inclusi bianchi. Gley2 3/5PB

Pubblicazione: c.s.:487, tav. 147

Cfr: SPATAFORA, *Maranfusa*, 195, tav. 186, n. 200 (solo la forma ansa); TROMBI, *La ceramica indigena*, 593, tav. XXXVIII, DO5 (solo forma ansa)

Datazione: metà VII- VI a.C.

Ceramica Greca (tavv.3-4)

1. 09/58/02/02

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di ansa di un vaso dalla forma aperta

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley1 2.5/N

Argilla: 5YR 7/4

Pubblicazione: /

Cfr: /

Datazione: /

2. 09/58/01/02

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di parete di coppa a bande

Decorazione: bande; a figure nere: satiro?

Vernice/ingobbio: Gley1 2.5/N

Argilla: 10YR 6/3

Pubblicazione: c.s.:435, tav. 111

Cfr: Per la forma si veda SPATAFORA, *Maranfusa*, 288-291, fig. 242; Per la figura del satiro si veda KAESAR B. (a cura di). *Kunst der Schale, Ausstellung München* (1990): 146, fig. 22, nn.1-6.

Datazione: circa 500 a.C.

3. 09/58/01/03

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di ansa di coppa

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera, quasi del tutto abrasa. Gley1 2.5/N

Argilla: 10YR 6/6

Pubblicazione: c.s.:435, supplemento 18, tav.111 (SPATAFORA, *Maranfusa*, 281.VI-V sec. a.C.)

Cfr: Morel 4151b1;

Datazione: 300-275 a.C.

4. 09/58/01/06

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di orlo di skyphos attico di tipo A

Decorazione: linee bianche nella parte interna. Tipo St. Valentin Class(?)

Vernice/ingobbio: nera. Gley1 4/N

Argilla: 2.5YR 7/6

Pubblicazione: c.s.:435, tav.111

Cfr: Agora XII, 84-85: 336, 342; Studia Ietina IV, 104, n. 448 K790

Datazione: seconda metà V a.C.

5. 09/58/01/07

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: orlo di skyphos attico di tipo A

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gley1 3/N

Argilla: 10YR 6/2

Pubblicazione: c.s.:436, supplemento 20, tav.111 (Morel 2955a1. III-I sec. a.C.)

Cfr: Agora XII, 84-85: 336, 342

Datazione: seconda metà V a.C.

6. 09/58/01/15

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: orlo di skyphos attico di tipo A

Decorazione: linee bianche nella parte interna. Tipo St. Valentin Class(?)

Vernice/ingobbio: nera. Gley1 2.5/N

Argilla: 5YR 6/4

Pubblicazione: c.s.:435, supplemento 19, tav.111 (Studia Ietina IV, 93, nn. 378-382, fig. 10; 103-106, n. 443-460, fig.13, tav.5. IV-III sec. a.C.)

Cfr: Agora XII, 84-85: 336, 342

Datazione: seconda metà V- inizi IV sec. a.C.

7. 09/58/01/16

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di parete di lekythos del tipo "black bodies lekythoi of little Lion shape"

Decorazione: a figure nere. Boccioli di loto stilizzati e linguette

Vernice/ingobbio: Gley1 2.5 /N

Argilla: 5YR 6/4

Pubblicazione: c.s.:435, supplemento 18, tav. 111

Cfr: Agorà XII, 153, 1114-1119; R. PAVINI, *Caltanissetta. Il Museo Archeologico. Catalogo*, (Caltanissetta 2006): 75, fig. G.; SPATAFORA, *Maranfusa*, 307-309, figg.262-263.

Datazione: fine VI- prima metà V a.C.

8. 09/58/01/17

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma aperta

Decorazione: palmette stampate e segni circolari sul lato inferiore

Vernice/ingobbio: nera. Gley1 2.5 /N

Argilla: 2.5YR 6/4

Pubblicazione: c.s.:435, tav. 111

Cfr: Agora XII, 274, 547-548, tav. 24, 53; per i segni circolari vedere Agora XII, 273, 542, tav. 24

Datazione: ca 420 a.C.

9. 09/58/01/21

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma aperta. Piatto?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 2.5YR 7/4

Pubblicazione: c.s.:435 (III-I sec. a.C.)

Cfr: /

Datazione: /

10. 09/58/01/23

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: base di un vaso dalla forma aperta

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nero opaco. Gely1 3/N

Argilla: 10YR 6/2

Pubblicazione: /

Cfr: /

Datazione: /

11. 09/58/01/24

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: orlo di piatto

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 3/N

Argilla: 2.5YR 6/6

Pubblicazione: c.s.:436, tav. 111

Cfr: Morel 1312b1

Datazione 150-140 a.C.

12. 09/58/01/25

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: orlo di coppa? Skyphos?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gley1 4/N
 Argilla: 2.5 YR 6/2
 Pubblicazione: c.s.:436, tav. 111
 Cfr: Morel 4262?; Studia Ietina IV, 106, n. 459
 (K5832), fig. 13
 Datazione: III a.C.

13. 09/58/01/27

Provenienza: Ciniè Höhe 318
 Descrizione: orlo di coppa
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 10YR 3/1
 Argilla: 7.5YR 6/2
 Pubblicazione: c.s.:436, tav. 111
 Cfr: Morel 2686f1
 Datazione: 240-180 a.C.

14. 09/58/01/28

Provenienza: Ciniè Höhe 318
 Descrizione: orlo di coppa
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/3
 Argilla: 5YR 6/2
 Pubblicazione: c.s.: 436, supplemento 19,
 tav. 111
 Cfr: Morel 3211a1
 Datazione: secondo quarto del III a.C.

15. 10/118/02/36

Provenienza: Cozzo Turco, strada occi-
 dentale
 Descrizione: base di coppa
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N
 Argilla: 10YR 5/8
 Pubblicazione: c.s.: 457, tav.127 (IV- III
 sec. a.C.)
 Cfr: /
 Datazione: /

16. 10/118/02/37

Provenienza: Cozzo Turco, strada occi-
 dentale
 Descrizione: frammento di parete.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera. 10R3/1
 Argilla: 10 YR 5/4

Pubblicazione: c.s.: 457, tav.127 (III-I sec.
 a.C.)
 Cfr: /
 Datazione: /

17. 10/132/02/26

Provenienza: Monte Castelluccio
 Descrizione: Tegola di copertura
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: grossi inclusi bianchi e neri. 7.5YR
 7/6
 Pubblicazione: /
 Cfr: /
 Datazione: /

18. 10/150/01/21

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: ansa di coppa
 Decorazione: bande nere
 Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N
 Argilla: 7.5YR 7/4
 Pubblicazione: c.s.: 485, supplemento 18,
 tav.151
 Cfr: Agorà XII, tav. 18, n. 385; E. DE MIRO,
*L'antiquarium e la zona archeologica di Eraclea Mi-
 noa* (1965) fig.36, seconda fila a sinistra; SPATA-
 FORA, *Maranfusa*, 288, n. N36, fig. 241
 Datazione: fine VI- inizi V a.C.

19. 11/220/01/01

Provenienza: Povero 3
 Descrizione: orlo di coppa B2
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N
 Argilla: 7.5YR 7/6
 Pubblicazione: c.s.: 347, tav. 49
 Cfr: SPATAFORA, *Maranfusa*, 282-287, fig.240
 Datazione: VI a.C.

20. 11/220/01/02

Provenienza: Povero 3
 Descrizione: frammenti di anfora corinzia
 A
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /

Argilla: con molti inclusi scuri, medi e grossi. 7.5YR 8/4

Pubblicazione: c.s.: 347, tav. 49

Cfr: /

Datazione: VI-V a.C.

21. 11/221/02/01

Provenienza: Povero 3

Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: piccoli inclusi bianchi e grigi. 7.5YR 8/2

Pubblicazione: c.s.: 347, tav. 49

Cfr: Gassner, Laverna, fig. 5.1

Datazione: VI-V a.C.

22. 10/117/04/68 (non rappresentato nelle tavole)

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale

Descrizione: frammento di parete di vaso dalla forma aperta

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 7.5YR 7/4Cfr: /

Pubblicazione: /

Cfr: /

Datazione: /

23. P09/10

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma chiusa. Aryballos? Corinzia

Decorazione: bande nere. 7.5YR 3/1

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 7.5YR 8/3

Pubblicazione: c.s.: 492, tav. 151

Cfr: C. DEHL, *Die Archaische Keramik Aus Dem Malophoros-Heiligtum in Selinunt: Die Korinthischen, Lakonischen, Ostgriechischen, Etruskischen Und Megarischen Importe Sowie Die 'argivisch-monochrome' Und Lokale Keramik Aus Den Alten Grabungen*, (Groningen, Wolters-Noordhoff 2006) 91, n. 402, tav.6 o 160, n.996, tav.25

Datazione: Medio-Tardo Corinzio

24. P09/13

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di coppa B2

Decorazione: banda nera. 2.5YR 2.5/1

Vernice/ingobbio: vernice nera nella parte interna. Gley1 3/N

Argilla: 2.5YR 7/6

Pubblicazione: c.s.: 492, tav. 15

Cfr: MONTANA G et al. La produzione di ceramica da mensa a Solunto: un esempio di continuità tecnologica dall'età arcaica a quella ellenistico-romana (2009): 93, fig.3; SPATAFORA, *Maranfusa*, 282-287, fig.240

Datazione: 580-500 a.C.

25. P09/14

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di coppa B2

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 2.5YR 6/6

Pubblicazione: c.s.: 492, tav. 151

Cfr: SPATAFORA, *Maranfusa*, 282-287, fig.240

Datazione: 580-500 a.C.

26. P10/139

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di coppa B2

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 5YR 6/4

Pubblicazione: c.s.: 492

Cfr: SPATAFORA, *Maranfusa*, 282-287, fig.240; TIGANO - BACCI, *Da Zancle a Messina I*, 115, Z/60

Datazione: 580-500 a.C.

27. P10/140

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di coppa B2

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Abrasa. Gely1 2.5/N

Argilla: 5YR 6/4

Pubblicazione: c.s.: 492, tav. 151

Cfr: SPATAFORA, *Maranfusa*, 282-287, fig.240;
TIGANO - BACCI, *Da Zancle a Messina I*, 115,
Z/60

Datazione: 580-500 a.C.

28. P10/141

Provenienza: Lordichella

Descrizione: piede con base ad anello di
un vaso dalle grandi dimensioni

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 2.5YR 6/6

Pubblicazione: c.s.: 55-57, 492 tav. 151

Cfr: *Ta attika*: 339 n. 150

Datazione: 475-450 a.C.

29. P10/187

Provenienza: Lordichella

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: a figure nere. Gambe?

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 5YR 6/8

Pubblicazione: c.s.: 52, 53, 138, tav. 151 (VI-
V sec. a.C.)

Cfr: /

Datazione: /

30. P10/65

Provenienza: Lordichella

Descrizione: ansa di un grosso vaso.
Skyphos?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 2.5YR 6/6

Pubblicazione: c.s.: 492, tav. 151 (VI-V
sec. a.C.)

Cfr: /

Datazione: /

31. P10/267

Provenienza: Monte Castelluccio

Descrizione: orlo di piatto

Decorazione: segni circolari

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 7.5YR 5/8

Pubblicazione: c.s.: 314, tav. 23

Cfr: Agora XII, 311, n. 1072, fig. 10; TIGANO
G, Bacci G. M. *Da Zancle a Messina*, Vol. I
(1999): n.VM/32; Morel 1534a1

Datazione: fine IV a.C.

32. P10/426

Provenienza: Fossato del Cavaliere

Descrizione: frammento di parete di un
vaso dalla forma aperta

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 5Y 2.5/1

Argilla: 7.5YR 7/4

Pubblicazione: /

Cfr: /

Datazione: /

33. P10/441

Provenienza: Fossato del Cavaliere

Descrizione: orlo di skyphos

Decorazione: una parte decorata di rosso
e una parte a vernice

Vernice/ingobbio: nera, Gely1 2.5/N;
rossa, 10R 5/6

Argilla: 2.5YR 5/1

Pubblicazione: c.s.: 55-57, 289, tav. 3

Cfr: Agora XII, 261, n.367-376, tav. 15;

Datazione: VI-V a.C.

34. P11/407

Provenienza: Misita

Descrizione: orlo di anfora da trasporto
occidentale

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 7.5YR 7/6

Pubblicazione: /

Cfr: /

Datazione: /

35. P11

Provenienza: Monte Castelluccio

Descrizione: frammento di parete di an-
fora à la brosse

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Gely1 2.5/N

Argilla: 5YR 7/6

Pubblicazione: c.s.: 314, tav. 23

Cfr: Agora XII, 341; JOHNSTON A. W., JONES R. E. The 'SOS' Amphora, in: *Annual of the British School at Athens* 73 (1978):221; Agora XII, 341, tav. 64
 Datazione: VI a.C.

36. P11/572

Provenienza: Cianciana Osthang
 Descrizione: piede ad anello di piatto
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera. Gely1 4/N
 Argilla: Gley2 5/5PB
 Pubblicazione: c.s.: 388, tav. 78
 Cfr: Morel 154, tipo 2225d1
 Datazione: seconda metà del II sec. a.C.

Altre classi ceramiche analizzate (tavv. 4-6)

37. 10/132/02/31

Provenienza: Monte Castelluccio
 Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 10YR 8/2
 Pubblicazione: c.s.: 314
 Cfr: G. BARONE, Preliminary archaeometric analysis on amphorae, in VI and V centuries B.C., from excavations at Gela (Sicily), in: *Per. Mieral.* 71,3 (2002) fig. 1a-1b; Gassner, *Materielle Kultur*, 323, II, a201, tav. 24;
 Datazione: fine VI-V a.C.

38. 09/36/01/05

Provenienza: Casa Inglese
 Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale, Corinzia B tarda
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 10YR 6/6
 Pubblicazione: c.s.: 504, tav. 165
 Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, 336, II, b81, tav. 38
 Datazione: V a.C.

39. 10/112/05/09

Provenienza: Campanaro 2

Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale. Corinzia B arcaica
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 7.5YR 6/6
 Pubblicazione: c.s.: 431, tav. 108
 Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, 325, II, a220, tav. 25
 Datazione: fine VI-V a.C.

40. 12/300/03/08

Provenienza: Mannarata
 Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale. Caorinzia B tarda
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: piccoli e medi inclusi. 5YR 7/6
 Pubblicazione: c.s.: 292, tav. 8
 Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, 336, II, b81, tav. 38
 Datazione: V a.C.

41. 11/221/02/02

Provenienza: Povero 3
 Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale. Corinzia B?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 7.5YR 8/3
 Pubblicazione: c.s.: 347, tav. 49 (Cavalier, Lipari: 84, n. 125, fig. 23)
 Cfr: /
 Datazione: VI-V a.C.

42. 09/60/01

Provenienza: Lordichella
 Descrizione: orlo di anfora corinzia A
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 5YR 5/8
 Pubblicazione: c.s.: 492
 Cfr: Di Sandro, *Pithecusca* 25 SG50. tav. 3
 Datazione: fine VI-V a.C.

43. 11/208/06/62

Provenienza: Povero 2

Descrizione: orlo di anfora punica. Ramon T.5.2.3.1.

Decorazione: linee incise sull'orlo

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 5YR 7/8

Pubblicazione: c.s.: 337, tav. 43

Cfr: MONTANA ET AL. Le ricerche archeometriche: la caratterizzazione delle produzioni di anfore punico-siciliane, in: *Carthage Studies* 9 (2015): 18 n. 8, 55 n. 3, 85 n. 5; Segesta III, tav. XCIV, 28

Datazione: metà III- I a.C.

44. P11/313

Provenienza: Povero1

Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale. Corinzia B tarda.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 5YR 6/6

Pubblicazione: c.s.: 333, tav. 40

Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, 325, II, a224, tav. 26

Datazione: V a.C.

45. 09/19/03/01

Provenienza: Lordichella

Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale. Corinzia B arcaica.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 5YR 7/6

Pubblicazione: c.s.: 493, tav. 151

Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, 325, II, a220, tav. 25

Datazione: fine VI-V a.C.

46. 12/302/02/21

Provenienza: Mannarata

Descrizione: orlo di anfora da trasporto occidentale. Corinzia B tarda

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 5YR 7/8

Pubblicazione: c.s.: 292, tav.8

Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, 336, II, b81, tav. 38

Datazione: V a.C.

47. 09/58/03/132

Provenienza: Ciniè Höhe 318

Descrizione: orlo. Ceramica da cucina

Decorazione: /

Vernice/ingobbio:

Argilla: 5YR 7/4

Pubblicazione/

Cfr: /

Datazione: /

48. 10/117/04/105

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale

Descrizione: orlo di olla?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio:

Argilla: 5YR 7/3

Pubblicazione: /

Cfr: C. GRECO, Solunto: nuovi dati della campagna di scavo del 1997, in: *Terze giornate internazionali di studi sull'area* (2000) tav. CXV, 9.

Datazione: VI sec. a.C.

49. 10/118/01/03

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale

Descrizione: orlo di ciotola.

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 7.5YR 8/4

Pubblicazione: /

Cfr: A. TERMINI, Ceramica fenicia e punica da Solunto, in: A.S. GIAMMELARO (a cura di) *Atti del V congresso internazionale di Studi fenici e punici* (Marsala-Palermo, 2-8 ottobre 2000). Palermo (2005) 697, fig. 6, n.1

Datazione: fine VII- VI sec. a.C.

50. 10/118/01/04

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale

Descrizione: orlo di ciotola. Ceramica da cucina

Decorazione: sporgenze sull'orlo

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 7.5YR 6/2

Publicazione: /
Cfr: Carthage I.2, 171, n.4
Datazione: III-VI d.C.

51. 10/118/02/50

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale
Descrizione: frammento di lampada romana
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: resti di vernice nera
Argilla: 2.5YR 5/2
Publicazione: c.s.: 459, tav. 128
Cfr: Bailey, Lamps II, 339-340, Q715, tav. 133
Datazione: metà I a.C.

52. P11/386

Provenienza: Pizzo San Matteo
Descrizione: frammento di parete di una bottiglia
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: /
Argilla: molti inclusi bianchi, medi e grossi.
10YR 4/6
Publicazione: /
Cfr: /
Datazione: /

53. 10/118/02/113

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale
Descrizione: frammento di orlo.
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: 5YR 6/8
Argilla: 10YR 7/4
Publicazione: /
Cfr: /
Datazione: /

54. 10/118/01/27

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale
Descrizione: orlo di ciotola. Ceramica da cucina. Produzione africana
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: /
Argilla: 2.5YR 5/8

Publicazione: c.s.: 463-464, tav. 130
Cfr: A.R. PECORARO, La casa II D del quartiere ellenistico-romano di Agrigento. Edipuglia, (Bari 2017) 169, 11.1 (Hayes 23A=Lamboglia 10B); Carthage I.2: 177, n. 38
Datazione: intorno al IV d.C.

55. 10/131/03/22

Provenienza: Monte Castelluccio
Descrizione: frammento di orlo di bacino.
Ceramica comune
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: /
Argilla: 10YR 7/4
Publicazione: c.s.: 315, tav. 24
Cfr: Carthage I.2, 171, n. 8,2, fig.61
Datazione: III d.C.

56. 10/118/01/114

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale
Descrizione: frammento di orlo. Ceramica da cucina. Produzione africana.
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: 7
Argilla: 5YR 6/8
Publicazione: /
Cfr: A.R. PECORARO, La casa II D del quartiere ellenistico-romano di Agrigento. Edipuglia, (Bari 2017) 169, 11.1 (Hayes 23A=Lamboglia 10B): 171, 11.46 (Hayes 181)
Datazione: fine II- inizi III d.C.

57. 10/118/01/108

Provenienza: Cozzo Turco, strada occidentale
Descrizione: orlo ciotola a patina ceneregnola. Ceramica da cucina africana
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: /
Argilla: 5YR 5/8
Publicazione: c.s.: 459 (Luni, Scavo 1972 – 74: 185, CM 5769/2, tav. 123. I sec. a.C. - II sec. d.C.)
Cfr: D. MALFITANA – M. BONIFAY, *La ceramica africana nella Sicilia romana*. (2016) 229, n.432
Datazione: II-V d.C.

58. 10/131/03/34

Provenienza: Monte Castelluccio
 Descrizione: frammento di orlo di pentola. Ceramica da cucina
 Decorazione: a pettine
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 5YR 5/6
 Pubblicazione: c.s: 315, 25
 Cfr: /
 Datazione: Medioevo

59. 09/58/02/21

Provenienza: Ciniè Höhe 318
 Descrizione: orlo di ceramica comune
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio:
 Argilla: 2.5 YR 6/8
 Pubblicazione: /
 Cfr: TIGANO - BACCI, M. Da Zancle a Messina I, 205, fig.20, n.116 (forma)
 Datazione: /

60. 09/58/01/113

Provenienza: Ciniè Höhe 318
 Descrizione: base di unguentario globulare
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: molti inclusi bianchi. 10R 5/8
 Pubblicazione: /
 Cfr: Studia Ietina VIII, 526, n. 1711
 Datazione: circa I-II d.C.

Camarina**Ceramica greca (tavv. 6-21)****1. 14/01/03/08**

Provenienza: Bellaccio A340
 Descrizione: orlo di skyphos a vernice nera
 Decorazione:
 Vernice/ingobbio: nera, matta e molto sbiadita (Gley 1 4/N) Argilla: molto fine con pochi inclusi bianchi (2.5YR6/6)
 Cfr: Agora XII, 331.

Datazione: 550 a.C.

2. 14/02/03/08

Provenienza: Bellaccio, A340
 Descrizione: orlo di lampada a vernice nera
 Decorazione: due scanalature sul bordo superiore
 Vernice/ingobbio: nera, mal conservata.
 Gley 2.5/N
 Argilla: finemente lavorata, compatta, con piccoli inclusi micacei e grandi inclusi bianchi (5YR5/6)
 Cfr: Agora IV, 287 (Tipo 25 A).
 Datazione: secondo quarto IV- secondo quarto III a.C.

3. 14/05/02/02

Provenienza: Bellaccio, A 340
 Descrizione: base ad anello di un vaso di grandi dimensioni
 Decorazione:
 Vernice/ingobbio: Gley 2.5/N
 Argilla: compatta, molti inclusi micacei e inclusi bianchi (5YR5/4)
 Cfr: Agora XII, 1825; Eretria VII, tav. 8, 302.
 Datazione: fine V- inizi IV a.C.

4. 14/06/04/14

Provenienza: Bellaccio, A341
 Descrizione: basi ad anello di un vaso di grandi dimensioni, non in buono stato di conservazione. Forse uno skyphos.
 Decorazione:
 Vernice/ingobbio: nera tendente al matto.
 Gley 2.5/N
 Argilla: finemente lavorata (7.5YR5/3)
 Cfr: /
 Datazione: /

5. 14/06/04/15

Provenienza: Bellaccio, A341
 Descrizione: orlo di un piccolo vaso dalla forma aperta a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera tendente al matto

Argilla: finemente lavorata con piccoli inclusi bianchi (5YR5/2)
Cfr: Agora XII, 449.
Datazione: 500-480 a.C.

6. 14/08/02/05

Provenienza: Bellaccio, A352
Descrizione: frammento di parete di un piccolo vaso dalla forma aperta
Decorazione: verniciato nella parte interna
Vernice/ingobbio: nera. Gley 2.5/N
Argilla: grigia e compatta senza inclusi visibili (2.5YR6/1)
Cfr: per la decorazione: Agora XII, 317, n. 1157, tav. 48.
Datazione: 420 a.C.?

7. 14/09/05/06

Provenienza: Bellaccio, A343
Descrizione: parete, forma aperta
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: nera lucida. Gley 2.5/N
Argilla: finemente lavorata (7.5YR7/4)
Cfr: /
Datazione: /

8. 14/10/01/11

Provenienza: Rifriscolaro, A285
Descrizione: orlo di scodella a vernice nera
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: nera. Gley 2.5/N
Argilla: con inclusi chiari (10YR7/4)
Cfr: Morel 1315a 1
Datazione: 200 – 50 a.C.?

9. 14/10/05/03

Provenienza: Rifriscolaro, A285
Descrizione: base di una forma aperta a vernice nera. Mal conservata
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: nera. Gley 2.5/N
Argilla: finemente lavorata, sfigiosa, pochi inclusi bianchi (5YR5/1)
Cfr: /
Datazione: /

10. P13/1010

Provenienza: Cozzo Campisi, D122
Descrizione: ansa
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: vernice nera. Gley 2.5/N
Argilla: argilla finemente lavorata. Rari inclusi (7.5YR7/6)
Cfr: /
Datazione: /

11. P13/1019

Provenienza: Cozzo Campisi, D122
Descrizione: orlo di coppa ionica B2
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: nera (dentro e fuori)
Argilla: finemente lavorata. 7.5YR7/6
Cfr: Studia Ietina IV, 27, fig. 2, n. 28 K 3723; Locri II, 74, n.4; Locri IV, 91, nn. 26-28
Datazione: fine VI a.C.?

12. P13/1031

Provenienza: Cozzo Campisi, D122
Descrizione: parete di forma aperta. Imitazione corinzia.
Decorazione: /
Vernice/ingobbio:
Argilla: 7.5YR7/3
Cfr: /
Datazione: /

13. P13/1183

Provenienza: Casa Bellaccio, A337
Descrizione: orlo di ciotola
Decorazione: /
Vernice/ingobbio: nera sbadita. Gley 2.5/N
Argilla: 7.5YR5/3
Cfr: Agorà XII, 134, n.861.
Datazione: seconda metà V a.C.

14. P13/1185

Provenienza: Casa Bellaccio, A337
Descrizione: orlo di ciotola
Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera lucida. Gley 2.5/N

Argilla: 7.5YR6/2

Cfr: Agorà XII, 134, n.861

Datazione: seconda metà V a.C.

15. P13/1233

Provenienza: Casa Bellaccio, A336

Descrizione: piede ad anello di skyphos

Decorazione: linee rosse nella curvatura del piede

Vernice/ingobbio: nera lucida (Gley 2.5/N). linee rosse (5YR7/6)

Argilla: finemente lavorata. No inclusi visibili ad occhio nudo. 7.5 YR 6/8

Cfr: Agorà XII, 84-85, nn.343-349; Studia Ietina IV, 130, n. 620 (K 2417); TIGANO – BACCI, Da Zancle a Messina I, 111, Z32.

Datazione: prima metà del IV a.C.

16. P13/310

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: parete spessa di una forma aperta

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 5YR2.5/1

Argilla: 5YR7/6

Cfr: /

Datazione: /

17. P13/317

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: parete spessa, cratere?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR4/4 (interna), 10YR2/1 (esterna)

Argilla: 5YR5/6

Cfr: /

Datazione: /

18. P13/339

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: base di una ciotola con piede ad anello

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 5YR2.5/1

Argilla: 5YR6/6

Cfr: Agorà XII, fig.8, n. 747-785

Datazione: 480-420 a.C.

19. P13/344

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: base di forma chiusa.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/1

Argilla: 10YR5/4

Cfr: Agorà XII, 250, n. 202 Fig.3

Datazione: 450 a.C.

20. P13/675

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: orlo di scodella

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera 10YR2/1

Argilla: 10YR5/3

Cfr: Agorà XII, 131-132, n. 832; Studia Ietina IV, 121, n. 564 (K4426)

Datazione: metà III a.C.

22. P13/970

Provenienza: Cozzo Campisi, D121, D126

Descrizione: orlo kotyle corinzio

Decorazione: linee rosse sull'orlo

Vernice/ingobbio: verniciato internamente. 5YR 4/1

Argilla: 2.5Y6/1

Cfr: /

Datazione:

23. P13/974

Provenienza: Cozzo Campisi, D121, D126

Descrizione: orlo a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N, molto lucida

Argilla: 5YR6/6

Cfr: /

Datazione: /

24. P13/978

Provenienza: Cozzo Campisi, D121, D126

Descrizione: base di skyphos attico?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: esternamente nea (Gley 1 2.5/N); internamente rossiccia (10R4/8)
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: Studia Ietina IV, 42, fig.5, n. 121 (K 1602)
 Datazione: ca 400 a.C.

25. 14/12/01/06

Provenienza: Bellaccio, A354
 Descrizione: base con piede ad anello. Skyphos?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/
 Argilla: finemente lavorata con inclusi bianchi. 2.5YR5/8
 Cfr: /
 Datazione: /

26. 14/10/05/03

Provenienza: Rifriscolaro, A285
 Descrizione: base di un vaso dalla forma aperta
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera. 2.5YR 2.5/1
 Argilla: finemente lavorata, sfogiosa, pochi inclusi bianchi. 5YR5/1
 Cfr: /
 Datazione: /

27. 14/14/04/03

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta. Forse una coppa.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 2.5/2
 Argilla: 5YR6/4
 Cfr: /
 Datazione: /

28. 14/14/05/03

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete di una forma aperta.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N

Argilla: 2.5Y7/3
 Cfr: /
 Datazione: /

29. 14/15/06/02

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/1
 Argilla: 5YR6/4
 Cfr: Agorà XII, 134, n.861; Studia Ietina IV, 120, n. 550 (K 136)
 Datazione: IV-primi III a.C.

30. 14/15/01/02

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: base con piede ad anello di un vaso dalla forma chiusa. Brocca? Imitazione corinzia.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/1
 Argilla: 10YR7/3
 Cfr: /
 Datazione: /

31. 14/15/02/02

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: piede di lekythos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 5YR5/4
 Cfr: Veder Greco I, 100 Fig.
 Datazione: 461-450 a.C.

32. 14/15/02/03

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Esternamente dipinto di rosso-scuro (2.5YR 5/8), mentre internamente nero (Gley 2.5/N)
 Argilla: 10YR7/4
 Cfr: /
 Datazione: /

33. 14/15/04/10

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: piede di lekythos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 7.5YR6/6
 Cfr: Veder Greco I, 100, fig.I48
 Datazione: inizi V a.C.

34. 14/15/04/11

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: piede di lekythos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: Veder Greco I, 100, fig. I48
 Datazione: V a.C.

35. 14/15/04/05

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: piede ad anello di scodella.
 Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 10YR7/3
 Cfr: /
 Datazione: /

36. 14/15/05/18

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 10YR6/2
 Cfr: Agorà XII, 861.
 Datazione: IV-III a.C.

37. 14/15/05/19

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera lucida, Gley 2.5/N
 Argilla: 7.5YR7/2
 Cfr: Agorà XII, 134, n. 870; Studia Ietina IV, 119, n. 545 (K 432)
 Datazione: IV-III a.C.

38. 14/15/05/27

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete con frammento di ansa
 Decorazione: a figure nere. Motivo ad ovuli
 Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/1
 Argilla: 5YR8/4
 Cfr: /
 Datazione: /

39. 14/15/05/31

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete di vaso dalla forma aperta
 Decorazione: a figure nere. Pieghe di una tunica
 Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/1
 Argilla: 7.5YR7/6
 Cfr: /
 Datazione: /

40. 14/15/05/35

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete di vaso dalla forma aperta
 Decorazione: a figure nere. Meandri
 Vernice/ingobbio: nera, 10YR2/1
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

41. 14/15/05/36

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: piede ad anello.
 Decorazione: linee rosse nella scanalatura
 Vernice/ingobbio: nera lucida, Gley 2.5/N
 Argilla: 10YR5/2
 Cfr: /
 Datazione: /

42. 14/15/05/04

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: base con piede ad anello di uno skyphos
 Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 2.5/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: Locri II, 96, 46
 Datazione: prima metà IV-III a.C.

43. 14/15/05/05

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: base con piede ad anello di uno skyphos di tipo attico
 Decorazione: la base esterna è dipinta di rosso con cerchi bruni al centro
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 2.5/1
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: Agorà XII, 84-85, n.342; Studia Ietina IV,42, fig,5, n. 118 K 112
 Datazione: terzo quarto del V a.C.

44. 14/15/05/06

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: base con piede ad anello di uno skyphos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 2.5YR8/2
 Cfr: Agorà XII 86-87: n. 361.
 Datazione: fine VI a.C.

45. 14/15/05/09

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: base con piede ad anello di un kotyle? Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 10YR6/3
 Cfr: /
 Datazione: /

46. 14/16/01/02

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 10 YR 6/3
 Cfr: /
 Datazione: /

47. 14/16/05/04

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: ansa, forse di un cratere a campana
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera lucida, Gley 1 2.5/N,
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: Veder Greco I, 148 Fig.L61
 Datazione:440-425 a.C.

48. 14/16/05/05

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: orlo di cratere
 Decorazione: Foglie sull'orlo
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 2.5YR6/4
 Cfr: Veder Greco I, 154 Fig.L73
 Datazione:450-425 a.C.

49. 14/17/01/03

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: orlo di coppa. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 10YR7/3
 Cfr: /
 Datazione: /

50. 14/17/01/04

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: base di un vaso dalla forma chiusa. Imitazione corinzia
 Decorazione: linee rosse esterne
 Vernice/ingobbio:
 Argilla: 7.5YR7/6
 Cfr: /
 Datazione: /

51. 14/17/02/04

Provenienza: Castalia, A300
 Descrizione: piede di lekythos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: Veder Greco I, 100, fig.I48

Datazione: 461-450 a.C.

52. 14/19/01/01

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: piede si skyphos

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera, Gley 2 2.5/1 10B

Argilla: 10YR7/4

Cfr: Agora XII, 259, n. 342 Fig.4 tav. 16

Datazione: 460-440 a.C.

53. 14/19/01/02

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: orlo di ciotola

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera Gley 2 2.5/1 5PB

Argilla: 2.5Y5/2

Cfr: Agora XII, 134, n. 861

Datazione: 450-425 a.C.

54. 14/19/02/04

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: orlo di cratere

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera Gley 1 2.5/N

Argilla: 7.5YR8/4

Cfr: Veder Greco I, 139

Datazione:

55. 14/19/06/05

Provenienza: Castalia, A300

Descrizione: parete spessa

Decorazione: esternamente due linee, probabilmente rappresentazione ornamentale

Vernice/ingobbio: nera, Gley 1 3/1 5G

Argilla: 5YR5/6

Cfr: /

Datazione: /

56. 14/20/03/03

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: base con piede ad anello di uno skyphos

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera tendente al rosso

Argilla: finemente lavorata con pochi inclusi bianchi. 10YR5/3.

Cfr: M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.*

Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 101, 209.

Datazione: primo quarto IV a.C.

57. 14/20/03/04

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: orlo di scodella

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera lucida. Gley 2.5/N

Argilla: compatta, finemente lavorata.

7.5YR6/4

Cfr: Morel 2774c 1

Datazione: 300-prima metà IV a.C.

58. 14/20/04/09

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello. Coppa o skyphos?

Decorazione:

Fig.101 2.5/N). Esternamente rosso-scuro (2.5YR4/4)

Argilla: cottura non uniforme. Alcune parti presentano un colore 10YR5/1 Gray, altre invece 5YR6/6

Cfr: Morel 4373b 2

Datazione: ultimo quarto del IV a.C.

59. 14/20/04/10

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello. Skyphos?

Decorazione: nella parte inferior del piede ad anello, si trova una striscia nera non uniforme

Vernice/ingobbio: nera, tendente al lucido, Gley 2.5/N

Argilla: 5YR6/4

Cfr: Locri II, 132, 87; Morel 4313a 1

Datazione: fine IV- inizi III a.C.

60. 14/20/05/06

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello

Decorazione: striscia nera esterna, al di sopra dell'anello

Vernice/ingobbio: nera matta. Gley 1 3/N

Argilla: finemente lavorata, compatta, pochi inclusi. 7.5YR5/2

Cfr: Locri II, 96, 45.

Datazione: terzo quarto del IV a.C.

61. 14/20/05/09

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello di un vaso di piccole dimensioni, dalla forma aperta

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera, tendente al lucido. Gley 1 2.5/N

Argilla: finemente lavorata con inclusi bianchi. 5YR5/2

Cfr: Agora XII, 259, fig. 4, n. 342

Datazione: 470-460 a.C.

62. 14/20/05/10

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello di uno skyphos di tipo attico

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera, tendente al matto, Gley 2.5/N

Argilla: finemente lavorata con piccoli inclusi micacei 5.7YR6/4

Cfr: Agora XII, 349.

Datazione: secondo quarto del IV a.C.

63. 14/20/05/24

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: orlo di ciotola

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera lucida

Argilla: finemente lavorata, compatta con piccoli inclusi bianchi. 10YR6/3

Cfr: Agora XII, 300, n. 870

Datazione: ultimo quarto del IV a.C.

64. 14/20/05/01

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta

Decorazione: a figure nere (non riconoscibili)

Vernice/ingobbio:

Argilla: 2.5YR6/8

Cfr:/

Datazione:/

65. 14/21/04/09

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera

Argilla: compatta con pochi e piccoli inclusi. 5YR6/6

Cfr:/

Datazione:/

66. 14/21/04/05

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello

Decorazione:

Vernice/ingobbio: acroma

Argilla: molti piccoli inclusi bianchi. 10YR5/1

Cfr: M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.*

Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 120: 250-251.

Datazione: IV a.C.

67. 14/21/05/01

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: base di una coppa su piede rialzato

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera lucida. Gley 1 2.5/N

Argilla: finemente lavorata, compatta, molti e piccoli inclusi micacei. 5YR6/6

Cfr:/

Datazione:/

68. 14/21/04/01

Provenienza: Riserva di Caccia, A330
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta

Decorazione: internamene presenta una decorazione impressa con ovuli collegati da una linea

Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N

Argilla: 7.5YR5/4

Cfr: Agora XII, 317, n. 1157

Datazione: intorno al 420 a.C.

69. 14/21/04/04

Provenienza: Riserva di Caccia, A330
 Descrizione: frammento di base con piede ad anello di uno skyphos di tipo attico?

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera lucida. Gley 1 2.5/N

Argilla: finemente lavorata, compatta, pochi piccoli inclusi neri e bianchi. 7.5YR6/4

Cfr: per la forma: Agora XII, 259, fig. 4, n. 336

Datazione: intorno al 400 a.C.

70. 14/21/05/03

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: parete

Decorazione: Sfondo nero, figura rossa: incavo curvo leggermente ampio e allungato. Passaggio a un'ulteriore forma curva con bordi invisibili, strisce di indumenti?

Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N

Argilla:

finemente lavorata, pochi e piccoli inclusi neri e micacei. F5YR6/6 - 5YR5/6

Cfr: /

Datazione: /

71. 14/21/05/06

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: frammento di base con piede ad anello di uno skyphos

Decorazione: vicino la base ad anello due cerchi colorati di rosso

Vernice/ingobbio: nera GLEY1 2.5/10Y

Argilla: 7.5YR5/4

Cfr: Agorà XII, 259, n. 342; Locri II, 97, 47.

Datazione: intorno al 470-460 a.C.

72. 14/22/01/15

Provenienza: Riserva di Caccia Grab 1

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: Esterno: una figura rossa di difficile interpretazione. Interno: una porzione è ricoperta da una Vernice/ingobbio nera con accanto delle linee sottili nere:

Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N

Argilla: finemente lavorata, compatta, piccoli inclusi micacei. 5YR6/6

Cfr: /

Datazione: /

73-74. 14/24/01/03

Provenienza: Riserva di Caccia (Grab 3)

Descrizione: base con piede ad anello

Decorazione: sul fondo esterno del piede si trova un punto nero circondato da una decorazione rossa, mentre il supporto del piede esterno presenta un cerchio nero

Vernice/ingobbio: nera, Gley 2.5/N

Argilla: piccoli inclusi. 10YR6/3

Cfr: Agora XII, 257, fig. 4, n. 318

Datazione: 450-430 a.C.

75. 14/20/05/25

Provenienza: Riserva di Caccia, A330

Descrizione: orlo di ciotola

Decorazione:

Vernice/ingobbio: nera tendente al verdognolo matta. Gley 1 3/N

Argilla: compatta. 5YR6/4

Cfr: Agora XII, 300, n. 870

Datazione: ultimo quarto del IV a.C.

76. 14/18/01/07

Provenienza: Castalia

Descrizione: Orlo di ciotola a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 10YR5/2

Cfr: Agora XII, 300, fig. 9, n. 901

Datazione: 500-480 a.C.

77. 14/18/01/08

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo piatto di una coppa
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 10/YR5/3
 Cfr: Agora XII, 290, fig. 8, n. 759; Locri II, 140, 97.
 Datazione: 375-350 a.C.

78. 14/18/01/16

Provenienza: Castalia
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma chiusa. Aryballos? Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5Y3/1
 Argilla: 2.5Y6/3
 Cfr: /
 Datazione: /

79. 14/18/01/17

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di un kotyle. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: erosa
 Argilla: superficie: da 10 YR 7/3
 Cfr: Locri IV, 97, 7.
 Datazione: metà-fine VI a.C.

80. 14/18/01/21

Provenienza: Castalia
 Descrizione: base di una coppa a vernice nera. Piede mancante
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

81. 14/18/01/24

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di un vaso dalla forma aperta. Corinzio
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: erosa?
 Argilla: 5YR7/8

Cfr: /
 Datazione: /

82. 14/18/02/02

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di pyxis? Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: erosa
 Argilla: 10YR5/2
 Cfr: /
 Datazione: /

83. 14/18/02/6

Provenienza: Castalia
 Descrizione: base di coppa a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 5YR3/3
 Argilla: 2.5YR6/6
 Cfr: Agora XII, 289, fig. 8, n. 738
 Datazione: 475-450 a.C.

84. 14/18/02/12

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 10YR6/3
 Cfr: Agora XII, 302, fig. 9, n. 942
 Datazione: 425-400 a.C.

85. 14/18/03/04

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di ciotola a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 7.5YR5/4
 Cfr: Agora XII, 298, fig. 9, n. 876
 Datazione: ca. 380 a.C.

86. 14/18/03/07

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di coppa a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 10YR2/1
 Argilla: 10YR6/4
 Cfr: Agora XII, 294, fig. 8, n. 809

Datazione: ca. 500 a.C.

87. 14/18/03/08

Provenienza: Castalia

Descrizione: frammento di parete con scanalature a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10YR2/1

Argilla: 7.5YR8/2

Cfr: /

Datazione: /

88. 14/18/04/02

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di cratere a colonnette a vernice nera

Decorazione: puntini

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 5YR7/8

Cfr: Veder Greco I, 151 fig.161, n. L83

Datazione:

89. 14/18/05/05

Provenienza: Castalia

Descrizione: ansa di coppa a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 7.5YR 6/6

Cfr: /

Datazione: /

90. 14/18/05/06

Provenienza: Castalia

Descrizione: frammento di parete a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10YR 3/1

Argilla: 10YR 5/4

Cfr: /

Datazione: /

91. 14/18/05/12

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di coppa corinzio a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Abraso. Gley 1 3/N

Argilla: 2.5Y5/2

Cfr: /

Datazione: /

92. 14/18/05/14

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di cratere a calice

Decorazione: perline e corona di foglie

Vernice/ingobbio: 7.5YR2.5/1

Argilla: 7.5YR6/6

Cfr: Veder Greco I, 139, L37

Datazione: metà V a.C.

93. 14/18/05/15

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di cratere a calice

Decorazione: perline e corona di foglie

Vernice/ingobbio: 2.5YR2.5/4

Argilla: 7.5YR7/6

Cfr: Veder Greco I, 139, L37

Datazione: metà V a.C.

94. 14/18/06/07

Provenienza: Castalia

Descrizione: base di un vaso dalla forma aperta. Imitazione corinzia

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: non pervenuta

Argilla: 7.5YR7/4

Cfr: /

Datazione: /

95. 14/18/06/10

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di un vaso dalla forma aperta verniciato all'interno. Imitazione corinzia

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: quasi del tutto abrasa.

Gley 1 2.5/N

Argilla: 2.5Y5/2

Cfr: /

Datazione: /

96. 14/18/06/16

Provenienza: Castalia

Descrizione: base di coppa. Imitazione corinzia

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: nera. Abrasa

Argilla: 2.5Y6/3

Cfr: /

Datazione: /

97. 14/18/01/10

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di ciotola

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 7.5YR5/4

Cfr: Agora XII, 294, n. 809, fig.8

Datazione: circa 500 a.C.

98. 14/18/01/09

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di ciotola a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 10YR5/3

Cfr: Locri II, 152, 120, Morel 2430.

Datazione: 325-300 a.C.

99. 14/25/02/01

Provenienza: Randello, A344

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: esternamente punti o foglie

Vernice/ingobbio: nera. molto abrasa

Argilla: 5YR7/6

Cfr: /

Datazione: /

100. 14/25/04/04

Provenienza: Randello, A344

Descrizione: frammento di parete con base di una ciotola

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 2 3/5BG

Argilla: 7.5YR6/4

Cfr: Agorà XII, 939;

Datazione: primo quarto del V a.C.

101. 14/25/06/03

Provenienza: Randello, A344

Descrizione: spalla di una lampada

Decorazione: sulla spalla di difficile comprensione

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 7.5YR6/6

Cfr: /

Datazione: /

102. 14/26/05/34

Provenienza: Tremolazza, D103, D103

Descrizione: base di kotyle corinzio

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 5Y5/1

Cfr: Corinth VII, 146, n.238

Datazione: protocorinzio recente (VII a.C.)

103. 14/26/06/01

Provenienza: Tremolazza, D103, D103

Descrizione: piede di cratere a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 2.5YR2.5/1

Argilla: 5YR6/6

Cfr: Veder Greco I, 158, fig.L79

Datazione: metà V a.C.

104. 14/26/03/03

Provenienza: Tremolazza, D103, D103

Descrizione: ansa di coppa(?) a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 5YR7/6

Cfr: /

Datazione: /

105. 14/26/06/04

Provenienza: Tremolazza, D103, D103

Descrizione: piede ad anello a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 7.5YR7/6

Cfr: /

Datazione: /

106. 14/26/06/28

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: coperchio di Pyxis
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR5/6
 Cfr: Agora XII, 326, fig. 11, n. 1286
 Datazione: ca. 525 a.C.

107. 14/26/06/29

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo ricurvo di coppa. Ionico?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 2.5Y5/3
 Cfr: /
 Datazione: /

108. 14/26/06/31

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo angolare
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley1 3/N
 Argilla: 7.5YR5/4
 Cfr: /
 Datazione:

109. 14/26/04/11

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: frammento di orlo. Skyphos
 Corinzio?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley1 2.5/N
 Argilla: 10YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

110. 14/26/04/12

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: ansa di skyphos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera, erosa Gley 1 2.5/N
 Argilla: interno 5YR5/8 (Sandwichbrand), esterno 2.5Y5/2
 Cfr: /

Datazione: /

111. 14/26/04/13

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: frammento di parete. Corinzio?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 2.5Y8/2
 Cfr: /
 Datazione: /

112. 14/26/04/04

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo di coppa B2
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: Locri II, 74, n.4; Locri IV: 91, nn. 26-28
 Datazione: fine VI a.C.

113. 14/26/04/05

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: piede di una lekythos?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR5/8
 Cfr: /
 Datazione: /

114. 14/26/05/10

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo di Stemmed dish a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 5Y3/1
 Argilla: 7.5YR5/4
 Cfr: Agora XII, 976
 Datazione: ca. 500 a.C.

115. 14/26/05/11

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: coppa a vernice nera con fondo ricurvo
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5N

Argilla: 5YR5/6
 Cfr: Agora XII, 289, n. 74; Eretria VII, tav. 12, 196.
 Datazione: ca. 450 a.C.

116. 14/26/05/12

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 10YR4/2
 Argilla: 5YR5/6
 Cfr: Agora XII, 304, n. 974
 Datazione: 525-500 a.C.

117. 14/26/05/02

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: lampada a vernice nera. Variante Agora Typ 19
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5N
 Argilla: 7.5YR6/6
 Cfr: Agora IV, 43, n. 147
 Datazione: ca. 480 a.C.

118. 14/26/05/36

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: piede ad anello di skyphos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5Y8/3
 Argilla: 2.5Y8/3
 Cfr: Corinth V, 57, fig. 8, n.152
 Datazione: /

119. 14/26/05/04

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: coppa ionica B2
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR4/4
 Argilla: 5YR5/6
 Cfr: Catania Antica, 191-192, nn. 25, 33
 Datazione: 580 a.C.- 540 a.C.

120. 14/26/06/12

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: erosa

Argilla: 5YR5/6
 Cfr: Agora XII, 297, n. 853
 Datazione: ca. 375 a.C.

121. P14/125

Provenienza: Piombo, A363
 Descrizione: orlo di un vaso dalla forma aperta
 Decorazione:
 Vernice/ingobbio: nero matto. Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5YR5/1
 Cfr: /
 Datazione: /

122. P14/174

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di un vaso dalla forma aperta a vernice nera
 Decorazione: esternamente due scanalature
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 7.5YR6/3
 Cfr: Agora XII, 269, n. 483
 Datazione: ca. 425 a.C.

123. P14/177

Provenienza: Casa Bellaccio, A342
 Descrizione: orlo a vernice nera. Bacino?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nero lucido Gley 2 2.5/5B
 Argilla: molti inclusi bianchi. 5YR6/6
 Cfr: Studia Ietina IV, 96, n. 391
 Datazione: fine IV-prima metà V a.C.

124. P14/23

Provenienza: Randello, A344
 Descrizione: Lampada
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera matta. Gley 1 2.5/N
 Argilla: fine e compatta, pochi inclusi bianchi. Interno 2.5YR6/6 (Sandwichbrand)
 Cfr: Agora IV, 103, n. 441
 Datazione: 150 a.C.

125. P14/33

Provenienza: Bellaccio, D136
 Descrizione: ansa di un piccolo skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta Gley 1 3/N
 Argilla: piccoli inclusi bianchi. 7.5YR6/1
 Cfr: Agora XII, 258, n. 328
 Datazione: 325-310 a.C.

126. P14/34

Provenienza: Bellaccio, D136
 Descrizione: parete di un piccolo vaso dalla forma chiusa a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: mal conservata tendente al rosso. 2.5YR2.5/1
 Argilla: 2.5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

127. P14/38

Provenienza: Bellaccio, D136
 Descrizione: orlo di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta Gley 2 3/5B
 Argilla: piccoli inclusi bianchi. 5YR5/2
 Cfr: Agora XII, 260, n. 359
 Datazione: 480-450 a.C.

128. P14/39

Provenienza: Bellaccio, D136
 Descrizione: orlo di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta. Gley 1 3/N
 Argilla: piccoli inclusi. 2,5YR4/1
 Cfr: Agora XII, 256, n. 305
 Datazione: 575-550 a.C.

129. P14/40

Provenienza: Bellaccio, D136
 Descrizione: frammento di parete a vernice nera
 Decorazione: tre punti neri, quasi ovali, all'interno di rettangoli, creati con linee

sottili nere. Un identico decoro doveva trovarsi alla destra di esso, ma è quasi del tutto abraso
 Vernice/ingobbio: lucida Gley 1 2.5/N
 Argilla: 10R5/1
 Cfr: /
 Datazione: /

130. P14/79

Provenienza: Bellaccio, D141
 Descrizione: orlo di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta Gley 1 3/N
 Argilla: 7.5YR6/
 Cfr: Agora XII, 258, n. 332
 Datazione: 500 a.C.

131. 15/101/02/04

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: parete. aryballos corinzio?
 Decorazione: banda nera (Gley2 4/5PB)
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 2.5Y8/4
 Cfr: /
 Datazione: /

132. 15/101/02/05

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di scodella
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta. 7.5YR4/1
 Argilla: 2.5YR5/6 – 2.5YR4/1
 Cfr: /
 Datazione: /

133. 16/205/03/15

Provenienza: Casa Imperatore, A406-407
 Descrizione: frammento di parete a vernice nera di un vaso dalla forma chiusa
 Decorazione: due incisioni
 Vernice/ingobbio Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR7/6
 Cfr: /
 Datazione: II-I a.C.

134. 16/205/01/15

Provenienza: Casa Imperatore, A406-407
 Descrizione: orlo di scodella a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta. 2.5YR3/6
 Argilla: 2.5YR4/6
 Cfr: Morel 1361a1; M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.* Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 134, n. 282
 Datazione: III-II a.C.

135. 16/205/01/02

Provenienza: Casa Imperatore, A406-407
 Descrizione: orlo di piatto a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5YR5/8
 Cfr: Morel 1312K1
 Datazione: II a.C.

136. 16/205/02/13

Provenienza: Casa Imperatore, A406-407
 Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma aperta a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta Gley 1 3/N
 Argilla: 7.5YR7/4
 Cfr: Morel 3536a 1 ("craterisques")
 Datazione: ca 300 a.C.

137. P14/27

Provenienza: Randello, A344
 Descrizione: base di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta. Gley 1 3/N
 Argilla: interno 5YR5/4 (Sandwichbrand); esterno 7.5YR5/1
 Cfr: Agorà XII, 260, n. 349; Studia Ietina IV, 42, n. 123
 Datazione: primo quarto del IV a.C.

138. P14/31

Provenienza: Bellaccio, D136
 Descrizione: orlo di ciotola a vernice nera
 Decorazione: /

Vernice/ingobbio: matta Gley 1 3/N
 Argilla: 10YR6/4
 Cfr: Agorà XII, 300, n. 870
 Datazione: secondo quarto del IV a.C.

139. P14/32

Provenienza: Bellaccio, D136, tomba
 Descrizione: orlo di una ciotola a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta. Gley 1 3/N
 Argilla: Gley 1 6/10Y
 Cfr: Agorà XII, 300, n. 870;
 Datazione: ultimo quarto del IV a.C.

140. P15/107

Provenienza: Contrada Lago, A401
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice: /
 Argilla: 5YR7/6
 Cfr: Locri II, 156, 130; Morel 2714
 Datazione: terzo quarto del IV a.C.- primo quarto del III a.C.

141. P15/148

Provenienza: Piombo am Oanis, D222
 Descrizione: ansa di cratere a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5YR6/6
 Cfr: Morel 3543a 1
 Datazione: seconda metà del IV a.C.

142. P15/205

Provenienza: Casa Dicara, A412, Necropoli
 Descrizione: base di un vaso dalla forma chiusa. Corinzio?
 Decorazione: /
 Vernice: /
 Argilla: 5Y7/3
 Cfr: A. LA ROSA, Siracusa. Saggi di scavo nell'area della Villa Maria, in: *Ati dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, 25 (1971) 579, fig.4, n. 33;
 Datazione: III a.C.

143. P15/249

Provenienza: Buffa Nordfuß, A418
 Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma chiusa. Corinzia?
 Decorazione: /
 Vernice: tracce di rosso scuro. 2.5YR 4/8
 Argilla: 7.5YR8/3
 Cfr: /
 Datazione: /

144. P15/25

Provenienza: A418-419, Buffa nord
 Descrizione: base di skyphos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 7.5YR7/6
 Cfr: Agora XII, 86: 359.
 Datazione: seconda metà V a.C.

145. P15/273

Provenienza: Casa Salina; A424
 Descrizione: base con piede ad anello e parte di parete di una coppa a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: lucida. Gley 1 3/N
 Argilla: 7.5YR5/1
 Cfr: Agora XII, 267, n. 464-468
 Datazione: 450-400 a.C.

146. P15/282

Provenienza: Casa Donzelli, A428
 Descrizione: parete di coppa.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

147. P15/284

Provenienza: Casa Donzelli, A428
 Descrizione: orlo di un cratere. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta 7.5YR4/3
 Argilla: 10YR8/3
 Cfr: per la forma: Corinth VII.2, 143, n. 225

Datazione: Corinzio Antico

148. P15/293

Provenienza: Bellaccio, A430
 Descrizione: frammento parete di oinochoe di tipo chous (bocca a trifoglio)
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: Agora XII, 626,1629; M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.* Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 96, fig.18.
 Datazione: 340-300 a.C.

149. P15/294

Provenienza: Bellaccio, A430
 Descrizione: piede di un vaso dalla forma aperta
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 10YR6/3
 Cfr: Studia Ietina IV, 102, n. 436-437 (K5778 e K168)
 Datazione: IV-III a.C.

150. P15/298

Provenienza: Bellaccio, A430
 Descrizione: piede di cratere
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5 /N
 Argilla: 7.5YR5/4
 Cfr: Agora XII, 55, n.62; Veder Greco I, 138-139, fig.L37
 Datazione: 450-425 a.C.

151. P15/308

Provenienza: Bellaccio, A431
 Descrizione: orlo di una coppa B2
 Decorazione: bande rosse sotto il labbro
 Vernice/ingobbio: rivestito di rosso internamente 10R5/6
 Argilla: 5YR6/3
 Cfr: R. PAVINI, *La nave greca arcaica di Gela.* (2001): 48, n. 36; Studia Ietina IV, 28, n. 40 (K90)
 Datazione: 580 a-C- 540 a.C.

152. P15/313

Provenienza: Bellaccio, A431
 Descrizione: base di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 10YR5/3
 Cfr: /
 Datazione: /

153. P15/323

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: quasi del tutto abrasa.
 Gley 1 3/N
 Argilla: 2.5YR5/8
 Cfr: Studia Ietina IV, 119, n. 539 (K3586)
 Datazione: fine IV- primo quarto III a.C.

154. P15/324

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: orlo di skyphos
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 5YR7/4
 Cfr: Agora XII, 257, n. 333; Locri II, 87, n. 30
 Datazione: 450-430 a.C.

155. P15/328

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley2 4/5PB
 Argilla: 10YR7/4
 Cfr: /
 Datazione: /

156. P15/329

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: frammento di parete di un vaso dalla forma aperta. A figure nere. Imitazione corinzia
 Decorazione: cerchi
 Vernice: /

Argilla: 7.5YR6/4
 Cfr: decorazione: Corinth XV.3 tav. 16
 Datazione: /

157. P15/338

Provenienza: Castalia
 Descrizione: piede di cratere
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: lucida. Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: Veder Greco 2, 47, fig.5-6
 Datazione: V a.C.

158. P15/344

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 5YR7/6
 Cfr: Agorà XII, 295: 825
 Datazione: IV a.C.- III a.C.

159. P15/348

Provenienza: Castalia
 Descrizione: orlo. Imitazione corinzia
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5Y7/3
 Cfr: /
 Datazione: Corinzio Antico

160. P15/374

Provenienza: Contrada Salina, A397
 Descrizione: piede di una lekythos?
 Decorazione: /
 Vernice: /
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

161. P15/378

Provenienza: Contrada Salina, A399
 Descrizione: base con piede ad anello
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 2.5Y8/1
 Cfr: /

Datazione: /

162. P15/401

Provenienza: collina sud Buffa, D233-234

Descrizione: piede di anfora da trasporto occidentale

Decorazione: /

Vernice: /

Argilla: 10YR6/4

Cfr: /

Datazione: /

163. P15/402

Provenienza: collina sud Buffa, D233-234

Descrizione: piede di coppa a vernice nera.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 7.5YR5/3

Cfr: Agorà XII, 54

Datazione: primi V a.C.

164. P15/432

Provenienza: collina sud Buffa, D233-234

Descrizione: orlo di un piatto. Campana A

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 5YR5/2

Cfr: Morel, 1312b 1; G. OLCESE, *Atlante dei siti di produzione ceramica (Etruria, Lazio, Campania, Sicilia)* (2011-2012.) 503, tav.4.XXXI, n. 22

Datazione: II a.C.

165. P15/470

Provenienza: Casa Camilleri, A427

Descrizione: orlo di anfora occidentale

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 5Y6/2

Cfr: Gassner, *Materielle Kultur*, fig. 91, n.3

Datazione: fine VI- inizi V a.C.

166. P15/502

Provenienza: Casa Camilleri Nord, A435

Descrizione: orlo di coppa ionica

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: rossa 10R5/6

Argilla: 5YR6/6

Cfr: TIGANO – Bacci, *Da Zancle a Messina I*, 84, VLF/66

Datazione: inizi VI a.C.

167. P15/503

Provenienza: Casa Camilleri Nord, A435

Descrizione: orlo di skyphos

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 5YR6/6

Cfr: Agora XII, 349

Datazione: 400-375 a.C.

168. P15/514

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: base di oinochoe?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: tracce di vernice nera.

Abrasa

Argilla: 7.5YR7/6

Cfr: /

Datazione: /

169. P15/515

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: orlo di coppa ionica B2

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR3/1

Argilla: 7.5YR7/6

Cfr: *Studia Ietina IV*, 26, n. 24 (K435); TIGANO G, Bacci G. M. *Da Zancle a Messina*, Vol. I (1999): 115, Z/60

Datazione: 580 a.C.- 540 a.C.

170. P15/519

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: parete a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 2.5Y6/3

Cfr: /

Datazione: /

171. P15/520

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: orlo di cratere. Locale?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 5YR 3/1

Argilla: 5YR6/4

Cfr: /

Datazione: /

172. P15/524

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: orlo di coppa ionica, B2?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 2.5/2

Argilla: 5YR6/6

Cfr: Studia Ietina IV, 26, n. 24 K 435; TIGANO

– Bacci, Da Zancle a Messina I, 115, Z/60

Datazione: 580 a.C.- 540 a.C.

173. P15/537

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: orlo di kotyle

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: tracce di vernice nera.

Abrasa

Argilla: 2.5YR6/8

Cfr: Corinth XV.3, tav. 119, n. 1488

Datazione: fine VII - inizi VI a.C.

174. P15/541

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta. Corinzio

Decorazione: bande rosse, bande nere, raggi gialli

Vernice/ingobbio: 2.5YR3/1

Argilla: 10YR7/4

Cfr: Corinth XV.3, 160, n. 820

Datazione: Corinzio Tardo

175. P15/542

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: orlo di coppa B2

Decorazione: due bande rosse esterne

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 5YR7/6

Cfr: Studia Ietina IV, 27, n. 28 (K2618); TI-

GANO – Bacci, Da Zancle a Messina I, 115, Z/60

Datazione: 580 a.C.- 540 a.C.

176. P15/551

Provenienza: Camilleri Nord, A439

Descrizione: orlo di coppa

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N

Argilla: 7.5YR6/6

Cfr: Agora XII, 268, n. 469

Datazione: 480-470 a.C.

177. P15/597

Provenienza: Randello, A448

Descrizione: orlo di skyphos a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: lucida Gley 1 2.5/N

Argilla: 5YR6/6

Cfr: Agora XII, 342

Datazione: ca. 400 a.C.

178. P15/598

Provenienza: Riserva di caccia, A369

Descrizione: piede ad anello

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: matta. Gley 2 3/10GB

Argilla: piccoli inclusi bianchi 7.5YR6/2

Cfr: Agora XII, 266, nn. 439-445; Studia Ietina

IV, 37, n. 83 R. PAVINI, La nave greca arcaica di Gela. (2001):54,63.

Datazione: secondo quarto del V a.C.

179. P15/604

Provenienza: bei Riserva di Caccia, D268

Descrizione: orlo. Imitazione corinzia

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 10YR6/2

Cfr: /

Datazione: /

180. P15/605

Provenienza: bei Riserva di Caccia, D268

Descrizione: base con piede ad anello

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: tracce di vernice nera.

Abrasa

Argilla: 5YR7/6

Cfr: /

Datazione: /

181. P15/63

Provenienza: Fossa Nera, D216
 Descrizione: orlo con ansa di coppa
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: tracce di vernice nera.
 Abrasa
 Argilla: 7.5YR6/6
 Cfr: Morel 4115d1
 Datazione: III a.C.

182. P15/64

Provenienza: Fossa Nera, D216
 Descrizione: orlo
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 10YR6/2
 Cfr: /
 Datazione: /

183. P15/70

Provenienza: Fossa Nera, D216
 Descrizione: orlo di coppetta
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: mal ridotta
 Argilla: 5YR6/1
 Cfr: M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.*
 Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 132, n. 266.
 Datazione: fine V a.C.- inizi IV a. C.

184. P16/02

Provenienza: Castalia
 Descrizione: parete di un vaso dalla forma aperta a figure nere
 Decorazione: nella parte esterna, parte di palmetta con 5 foglie
 Vernice/ingobbio: lucida Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR 7/6
 Cfr: per la decorazione: Veder Greco I, 245, Fig.135
 Datazione: metà V a.C.

185. P16/06

Provenienza: Castalia

Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: lucida. Gley 1 2.5/N
 Argilla: 10YR 6/3
 Cfr: Agora XII, 297, n. 861
 Datazione: 450-425 a.C.

186. P16/26

Provenienza: Casa Donzelli, A428
 Descrizione: frammento di parete a vernice nera con incavo rosso.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: nera lucida. Gley 1 2.5/N
 Argilla: 4YR7/6
 Datazione: /
 Cfr: /

187. 16/202/03/01

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: base con piede ad anello di un piatto/scodella
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 4/N
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: Morel 1324c 1
 Datazione: III-II a.C.

188. 16/203/-/06

Provenienza: Casa Camilleri nord, A438
 Descrizione: frammento di ciotola a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: lucida Gley 1 2.5/N
 Argilla: 7.5YR6/2
 Cfr: Agora XII, 300, n. 870
 Datazione: 425-400 a.C.

189. 16/203/-/07

Provenienza: Casa Camilleri nord, A438
 Descrizione: ansa di coppa ionica?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR4/8
 Argilla: 7.5YR7/4
 Cfr: /
 Datazione: /

190. 16/204/01/10

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: orlo di coppa ionica. B2
 Decorazione: bande nere sul labbro
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: piccoli inclusi binchi e neri
 5YR/6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

191. 16/204/01/16

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: base di skyphos?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: erosa
 Argilla: piccoli inclusi bianchi 7.5YR7/4
 Cfr: Agora XII, 258, n. 332; J. BERGEMANN,
 Der Gela-Survey. 3000 Jahre Siedlungsgeschichte
 in Sizilien (2010):tav. 8, n. 104.
 Datazione: ca 500 a.C.

192. 16/204/02/04

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: orlo di scodella a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: matta 5YR4/1
 Argilla: 7.5YR6/6
 Cfr: Morel 2973c 1
 Datazione: metà seconda II a.C.

193. 16/204/03/10

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: lampada a vernice nera?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 4/N
 Argilla: 7.5YR7/4
 Cfr: /
 Datazione: /

194. 16/204/03/16

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: frammento di parete a vernice
 nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: interno 2.5YR4/6;
 esterno Gley 1 2.5/N
 Argilla: 7.5YR8/6

Cfr: /
 Datazione: /

195. 16/204/03/20

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: orlo di coppa a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: non pervenuta
 Argilla: inclusi bianchi e neri. 2.5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

196. 16/204/03/06

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: orlo cup-skyphos a vernice
 nera
 Decorazione:
 Vernice/ingobbio: esternamente bruna
 tendente al rosso: 5YR4/4; esternamente
 nera: 2.5Y2.5/1
 Argilla: piccoli inclusi bianchi 7.5YR7/6
 Cfr: Agora XII, 280, n. 621
 Datazione: primi IV a.C.

197. 14/26/01/26

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: piede di coppa a vernice nera.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 4/1 10GY
 Argilla: 10YR6/4
 Cfr: /
 Datazione: /

198. 14/26/03/01

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: piede. Lekythos?
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 7.5YR6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

199. 14/26/03/13

Provenienza: Tremolazza, D103
 Descrizione: orlo di ciotola
 Decorazione: /
 Vernice: /
 Argilla: 10YR8/3

Cfr: Corinth XV.3, 177, n. 928

Datazione: metà VI a.C.

200. 14/26/04/03

Provenienza: Tremolazza, D103

Descrizione: orlo di coppa.

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: non pervenuta

Argilla: 5YR6/8

Cfr: /

Datazione: /

201. 15/100/01/01

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: lampada a vernice nera del tipo Agora 33a

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 2 2.5/5 PB9

Argilla: Gley 2 6/10B

Cfr: Agora IV, 103, n. 441

Datazione: fine III- inizi II a.C.

202. 15/100/03/07

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: orlo triangolare inspessito.

Imitazione corinzia

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 7.5R7/3

Argilla: 10R7/3

Cfr: Probabilmente M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.* Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 102, 212

Datazione: V-IV sec. a.C.

203. 15/100/05/20

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione lampada a vernice nera del tipo Agora 33a

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 5YR3/11

Argilla: 5YR6/4

Cfr: Agora IV, 67, n. 247; Locri IV, 201, n. 159.

Datazione: fine III- inizi II a.C.

204. 15/100/05/23

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: lampada a vernice nera del tipo Agora 33a

Decorazione:

Vernice/ingobbio: 5YR3/1

Argilla: 5YR5/3

Cfr: Agora IV, 67, n. 247; Locri IV, 201, n. 159.

Datazione: fine III- inizi II a.C.

205. 15/100/05/24

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: orlo di piatto bombato verso l'esterno

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 13/N

Argilla: 5YR4/1

Cfr: Morel 1174a1

Datazione: prima metà del II a.C.

206. 15/100/05/25

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: orlo smussato di un piatto

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: mal ridotta

Argilla: 7.5YR 5/8

Cfr: Morel 1115a1

Datazione: ca 300 a.C.

207. 15/100/05/51

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: beccuccio di lampada

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: /

Argilla: 2.5YR5/8

Cfr: /

Datazione: /

208. 15/101/03/10

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374

Descrizione: orlo di scodella a vernice nera

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N

Argilla: 2.5YR6/6

Cfr: Morel 1315f

Datazione: forse II a.C.

209. 15/101/03/11

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: orlo di piatto
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5YR6/6
 Cfr: Morel 1274b1
 Datazione: seconda metà II a.C.

210. 15/101/03/16

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di coppa calena
 Decorazione: foglie
 Vernice/ingobbio: Gley 1 4/N
 Argilla: 5YR5/2
 Cfr: /
 Datazione: /

211. 15/101/03/17

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: parete di coppa calena
 Decorazione: foglie
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/10Y
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: decorazione simile: L. PEDRONI, *Ceramica a vernice nera da Cales* (1990) tav. 3, 845.
 Datazione: ca 100 a.C.

212. 15/101/03/03

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di coppa calena
 Decorazione: linee ondulate
 Vernice/ingobbio: interna 2.5YR4/4;
 esterna 10R3/1
 Argilla: 2.5YR5/6
 Cfr: /
 Datazione: /

213. 15/101/03/05

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: piede di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR6/4
 Cfr: Locri II, 96,46

Datazione: ca IV a.C.

214. 15/101/04/11

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: orlo di scodella a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 2.5YR6/6
 Cfr: Morel 2984a1
 Datazione: ca 100 a.C.

215. 216. 217. 218.

15/101/04/16. 17. 18. 19
 Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: orli di piatti a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 16: Gley 1 3/N; 17: Gley 1 3/N; 18: Gley 2 3/5 PB; 19: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 16: 2.5YR6/6; 17; 2.5YR6/6; 18: 7.5YR7/3; 19: 2.5Y7/1
 Cfr: Morel 1312i1; P. PELAGATTI, *Da Camarina a Caucana: ricerche di archeologia siciliana*. Roma (2017) 265, fig 32, 34
 Datazione: III a.C.

219. 15/101/04/20

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di piatto con piede ad anello
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: non pervenuta
 Argilla: 5YR7/6
 Cfr: Agorà XII, 1009; M. PISANI, *Camarina. Le terracotte figurate e la ceramica da una fornace del V e IV secolo a.C.* Erma di Bretschneider, (Roma 2008) 113, 224
 Datazione: metà V a.C.

220. 15/101/04/22

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: lampada a vernice nera
 Decorazione: Gley 1 2.5/N
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 2.5YR6/8
 Cfr: /
 Datazione:

221. 15/101/04/23

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di piede ad anello
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5N
 Argilla: 2.5YR5/6
 Cfr: /
 Datazione: /

222. 15/101/04/31

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: vaso dalla forma chiusa a vernice nera internamente e rossa esternamente
 Decorazione: a rilievo, forse un guerriero con scudo

223. 15/101/04/04

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: base di skyphos a vernice nera
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 2.5/N
 Argilla: 5YR6/6
 Cfr: Locri II, 96, 46.
 Datazione: ca 400 a.C.

224. 225. 227. 15/101/04/5.6.7

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: basi di skyphoi a vernice nera con piede ad anello
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 5: Gley 1 3/N; 6: Gley 12.5/N; 7: non pervenuta
 Argilla: 5: 5YR6/4; 6: 2.5YR6/6; 7: 2.5YR5/6
 Cfr: Morel 4382a1
 Datazione: /

226. 15/101/04/60

Provenienza: Casa Donzelli, A373-374
 Descrizione: orlo di piatto a vernice nera. Campana?
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/n
 Argilla: 5YR6/6

Cfr: Morel 1620
 Datazione: II-I a.C.

228. 14/26/06/18

Provenienza: Poggio Tremolazza, D103
 Descrizione: frammento di parete di anfora SOS.
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 5Y 4/1
 Argilla: 10YR 5/4
 Cfr: /
 Datazione: /

229. 16/204/01/18

Provenienza: Casa Camilleri, A439
 Descrizione: frammento di parete di anfora à la brosse
 Decorazione: dipinta a spazzola con linee di colore nero e nero-bruno
 Vernice/ingobbio: Gley1 3/N
 Argilla: 2.5YR 6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

230. 14/26/01/08

Provenienza: Poggio Tremolazza, D103
 Descrizione: frammento di parete di anfora à la brosse
 Decorazione: dipinta a spazzola con linee di colore nero e nero-bruno
 Vernice/ingobbio: nera. Gley2 2.5/1 10B
 Argilla: 7.5YR 8/2
 Cfr: /
 Datazione: /

231. 14/26/06/19

Provenienza: Poggio Tremolazza, D103
 Descrizione: frammento di parete di anfora à la brosse
 Decorazione: sbiadita
 Vernice/ingobbio: non pervenuto
 Argilla: 10YR 5/2
 Cfr: /
 Datazione: /

232. P14/55

Provenienza: Bellaccio, D144

Descrizione: ansa di anfora SOS
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: rovinata Gley 2
 2.5/10G
 Argilla: 2.5YR6/6, piccoli inclusi neri e
 bianchi
 Cfr:
 Datazione: VII-VI sec. a.C.

233. 15/101/04/03

Provenienza: Casa Donzelli, A373-A374
 Descrizione: orlo di skyphos
 Decorazione: Una banda nera sull'orlo, al
 di sotto un filetto rosso. Il corpo è
 acromo.
 Vernice/ingobbio: Gley 1 3/N
 Argilla: 2.5YR5/8
 Cfr: M.T. MAGRO – A. MAZZAGLIA, Indagini
 in via San Francesco d'Assisi, in: F. Nicoletti (a
 cura di) *Catania Antica. Nuove prospettive di ricer-
 carca* (2015) 370, n.12, fig.5
 Datazione: fine IV-inizi III a.C.

Terra Sigillata (tavv. 22-24)

234. 15/100/05/11

Provenienza: Torre Piombo, A371
 Descrizione: frammento di orlo piatto.
 Terra Sigillata africana.
 Decorazione: linee decorative all'interno
 dell'orlo
 Vernice/ingobbio: 10R 5/6
 Argilla: 10R 5/8
 Cfr: Hayes forma 59A 1
 Datazione: 320 – 380/400 d.C.

235. P15/612 (non rappresentato nelle ta- vole)

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: frammento di parete. Terra
 Sigillata africana
 Decorazione: nella parte esterna linee
 Vernice/ingobbio: 10R 5/8
 Argilla: 10R 6/8
 Cfr: /
 Datazione: /

236. 15/100/05/12

Provenienza: Torre Piombo, A371
 Descrizione: frammento di parete di
 piatto. Terra Sigillata africana. (probabil-
 mente relativo a 15/100/05/11)
 Decorazione: decoro a rilievo con 3 ovali
 paralleli
 Vernice/ingobbio: 10R 5/6
 Argilla: 10R 5/8
 Cfr: Hayes 59A 1
 Datazione: 320 – 380/400 d.C.

237. P15/88

Provenienza: Contrada Lago, strada occi-
 dentale
 Descrizione: orlo. Terra Sigillata africana
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: /
 Argilla: 2.5 YR 7/8
 Cfr: Hayes 61b?
 Datazione: 380- 450 d.C.

238. 16/200/02/04

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: piede ad anello di coppa.
 Terra Sigillata africana
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 10R 5/8
 Argilla: 2.5YR 5/8
 Cfr: Hayes 4
 Datazione: 75-150 d.C.

239. 16/200/03/11

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata
 africana
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 5YR 4/4
 Argilla: 2.5YR 6/8
 Cfr: Hayes 8a
 Datazione: 80-160 d.C.

240. 16/200/03/12

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: orlo di piatto. Terra Sigillata
 africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10R 5/8

Argilla: 2.5 YR 4/8

Cfr: Hayes 61a

Datazione: 325-400 d.C.

241. 16/200/03/13

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10R 5/6

Argilla: 2.5YR 4/8

Cfr: Hayes 80B

Datazione: 450-500 d.C.

242. 16/200/03/15

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 2.5YR 5/8

Cfr: Hayes 14.

Datazione: 160-200 d.C.

243. P15/214

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: piede ad anello di coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/8

Argilla: 5YR 6/6

Cfr: /

Datazione: /

244. 16/200/03/16

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di scodella . Terra Sigillata africana

Decorazione: decorazione a stampo

Vernice/ingobbio: 10R 4/8

Argilla: 10R 5/8

Cfr: Hayes 50B

Datazione: 350-400 d.C.

245. 16/200/03/17

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/8

Argilla: 2.5YR 6/8

Cfr: Hayes 64?

Datazione: IV-V sec. d.C.

246. 16/201/01/04

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: a rotella su orlo

Vernice/ingobbio: 10R 5/8

Argilla: 2.5YR 5/8

Cfr: Hayes 8A

Datazione: 80-160 d.C.

247. 16/202/01/11

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di una coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: incisioni verticali su orlo

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 10R 5/8

Cfr: Hayes 8B

Datazione: seconda metà II sec. d.C.

248. 16/200/03/14

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa, Terra Sigillata africana

Decorazione: a rotella su orlo

Vernice/ingobbio: 10R 5/8

Argilla: 2.5YR /8

Cfr: Hayes 8A

Datazione: 80-160 d.C.

249. P15/218

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: a rotella su orlo

Vernice/ingobbio: 10R 4/8

Argilla: 10R6/8

Cfr: Hayes 8B

Datazione: 80-160 d.C.

250. P15/614 (non rappresentato nelle tavole)

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: frammento di orlo. Terra Sigillata africana

Decorazione: linee nella parte esterna

Vernice/ingobbio: 10R 4/8

Argilla: 2.5YR 6/6

Cfr: /

Datazione: /

251. P14/148

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: orlo di piatto o ciotola

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/6

Argilla: 10R 5/8

Cfr: /

Datazione: /

252. 16/200/03/18

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di casseruola. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10R 4/6

Argilla: 2.5YR 4/6

Cfr: Hayes 23B

Datazione: seconda metà II e inizi IV d.C.

253. 16/200/03/19

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10R 5/8

Argilla: 10R 6/8

Cfr: /

Datazione: /

254. P14/155

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: fondo di coppa con base ad anello. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 10R 5/8

Argilla: 2.5YR 5/6

Cfr: /

Datazione: /

255. 16/202/02/11

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: base di coppa con parte del piede ad anello. Terra Sigillata africana

Decorazione: a reticolo, Hayes decorazione 67.

Vernice/ingobbio: 2.5 YR 5/8

Argilla: Gley 1 3/N

Cfr: /

Datazione: /

256. P14/147

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: piede ad anello di una coppa. Terra Sigillata africana

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 6/6

Argilla: 10R 6/8

Cfr: Hayes 9?

Datazione: 100-200 d.C.

257. 15/100/05/18

Provenienza: Torre Piombo, A371

Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata italica

Decorazione: due linee

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 5YR 5/1

Cfr: /

Datazione: /

258. 15/101/01/03

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374

Descrizione: piede di piatto. Terra sigillata italica

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 5YR 5/1

Cfr: Conspectus 12.4.1

Datazione: metà-tardo augusteo

259. P15/216

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: orlo.
 Decorazione: linee
 Vernice/ingobbio: 10R 5/8
 Argilla: 2.5YR 7/8
 Cfr: Hayes 8B
 Datazione: seconda metà II sec. d.C.

260. P15/217

Provenienza: Casa Carnala, A411
 Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata africana?
 Decorazione: a rotella su due file
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/8
 Argilla: 10R 6/8
 Cfr: Hayes 9
 Datazione: seconda metà del II d.C.

261. P15/406

Provenienza: Buffa, D233
 Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata italica
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8
 Argilla: 5YR 6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

262. P15/407

Provenienza: Buffa, D233
 Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata italica
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8
 Argilla: 5YR 6/6
 Cfr: /
 Datazione: /

263. 15/101/01/01

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374
 Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata italica
 Decorazione: a matrice, foglie e fulmine?
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/4
 Argilla: 5YR 6/3
 Cfr: /

Datazione: /

264. 15/101/04/27

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374
 Descrizione: frammento di base. Terra Sigillata italica
 Decorazione: due linee sotto l'orlo interno
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8
 Argilla: 5YR 7/6
 Cfr: Conspectus 11 o 12
 Datazione: medio- tardo augusteo

265. P15/405

Provenienza: Buffa D233
 Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata italica
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8
 Argilla: 5YR 7/6
 Cfr: /
 Datazione: /

266. 15/100/05/19

Provenienza: Tore Piombo, A371
 Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata italica
 Decorazione: linee sotto l'orlo
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8
 Argilla: 5YR 7/6
 Cfr: Conspectus 32.5,1
 Datazione: I sec. d.C.

267. 15/101/01/04

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374
 Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata italica
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/8
 Argilla: 5YR 7/6
 Cfr: /
 Datazione: /

268. 15/101/01/02

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374
 Descrizione: frammento di parete
 Decorazione: /
 Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/4

Argilla: 7.5YR 5/2

Cfr: /

Datazione: /

269. P15/215

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: orlo di coppa. Terra Sigillata

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 5/8

Argilla: 2.5YR 6/8

Cfr: Conspectus 37.3; Studia Ietina, 817-819.

Datazione: metà-fine I sec. d.C.

270. 15/101/04/24

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374

Descrizione: frammento di parete di piatto. Terra sigillata italica?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 5YR 6/4

Cfr: Conspectus 12.4.1

Datazione: media-tarda età augustea

271. 15/101/04/26

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374

Descrizione: frammento di base ad anello.

Terra Sigillata italica

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 5YR 7/6

Cfr: Conspectus 37.2.1

Datazione: metà- tardi I d.C.

272. 16/200/02/05

Provenienza: Casa Carnala, A411

Descrizione: frammento di parete. Terra Sigillata

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/6

Argilla: 10R 5/6

Cfr: /

Datazione: /

273. 15/100/05/17

Provenienza: Torre Piombo A371

Descrizione: frammento di parete

Decorazione: una linea orizzontale sotto l'orlo, al di sotto del quale linee verticali nella parte interna

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 7.5YR 7/6

Cfr: /

Datazione: /

274. 15/101/03/02

Provenienza: Casa Donzelli, A3373-A374

Descrizione: fondo di piatto. Terra Sigillata italica?

Decorazione: /

Vernice/ingobbio: 2.5YR 4/8

Argilla: 5YR 6/4

Cfr: Conspectus 12.4.1

Datazione: media-tarda età augustea.

Appendici

Appendice A

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	NI	Zn	Sr	Pb	Cu	Impasto
P09-Cerogolo20-02	3	71,18	0,83	15,51	6,15	0,05	3,07	2,46	0,86	93	0	146,9	176	0	65,74	Ia
P08-Memta-04	26	64,63	1,06	18,56	7,12	0,07	5,40	2,57	0,79	89	30	135,4	558	0	27,85	Ia
P08-Memta-03	28	65,60	0,83	19,91	5,54	0,06	5,07	2,29	0,75	90	22	102,0	745	43,75	33,10	Ia
P09-Cerogolo20-02(I)	1	57,95	0,99	19,90	7,38	0,05	11,71	1,78	0,60	145	0	140,8	549	201	64,03	Ib
P09-Cerogolo20-01	2	57,55	1,08	19,56	7,38	0,15	12,53	1,60	0,22	94	37	86,35	549	110	32,61	Ib
P09-Cerogolo20-05	6	58,94	0,90	18,23	6,79	0,14	12,26	2,62	0,40	121	44,64	151,1	1065	104	46,54	Ib
P09-Cerogolo20-06	9	58,96	1,01	19,51	7,09	0,07	10,37	2,48	0,26	104	0	124,3	764	257	56,70	Ib
17-7-11	10	59,03	1,32	21,64	8,09	0,12	6,59	1,97	0,00	20	22	125,5	881	123,4	36,40	Ib
P09-Cerogolo21-01	12	57,43	0,95	20,23	8,01	0,06	10,78	2,61	0,34	138	0	103,2	549	118	51,25	Ib
P09-08	14	58,67	1,08	19,77	8,30	0,05	9,20	2,77	0,40	121	0	129,7	745	151,7	0	Ib
51-05-03	16	59,90	0,91	17,60	6,45	0,12	12,01	2,17	0,77	97	0	150,9	564	22	47,21	Ib
10-150-02-104	19	57,78	1,04	19,14	6,69	0,05	10,04	3,31	0,45	79	0	140,8	5935	45	27,45	Ib
P08-Memta-05	23	57,89	0,88	19,39	5,86	0,12	12,57	2,77	0,43	90	39,47	121,1	1193	73	10,65	Ib
P10-147	24	59,99	0,96	19,57	6,22	0,06	8,19	3,03	0,51	74	0	105,8	5563	79,11	33,17	Ib
P10-172	27	57,02	1,16	18,15	8,95	0,05	12,11	2,60	0,00	164	0	189,4	1760	233	49,71	Ib
P10-182	31	60,88	0,90	16,16	7,06	0,08	10,43	2,93	0,53	94	0	203,3	6718	40	49,47	Ib
P08-Memta-01	32	61,68	0,98	19,24	6,80	0,13	8,30	2,10	0,38	88	34	126,3	1345	0	53,08	Ib
10-151-01-11	33	57,48	0,90	18,66	7,03	0,08	10,89	3,31	1,09	117	0	140,2	2632	121	28,05	Ib
P09-29	5	48,35	0,87	17,90	11,92	0,08	17,59	2,39	0,62	83	0	103,5	2628	267	29,99	II
10-151-01-10	7	52,51	0,98	19,60	9,24	0,08	12,03	2,73	0,69	121	0	215,3	3288	154	61,05	II
P09-28	8	56,21	0,89	19,31	6,38	0,06	12,74	3,01	0,65	118	0	108,4	1432	54	50,90	II
P09-25	11	54,89	1,02	17,57	6,98	0,06	15,54	2,96	0,00	115	0	133,5	5145	247	33,55	II
P10-117	15	54,45	0,74	17,97	5,33	0,05	17,00	1,99	0,97	103	0	97,26	1487	165	16,95	II
P09-05	17	53,74	1,00	17,87	8,23	0,07	14,75	2,86	0,53	98	0	166,9	4284	106	17,02	II
P09-01	20	54,58	0,88	18,39	11,38	0,06	13,31	1,75	0,00	130	0	192,8	1122	271	21,61	II
P10-145	21	54,26	1,01	16,55	8,08	0,06	15,37	3,29	0,42	121	0	132,7	6357	365	30,76	II
51-05-05	22	56,17	0,79	16,24	5,06	0,08	17,33	2,57	1,34	59	0	128,8	746,0	42	37,90	II
10-150-01-23	25	50,92	1,00	16,51	9,34	0,07	16,53	2,61	1,47	115	0	234,3	6954	246	32,14	II
P10-174	29	54,65	0,95	18,37	6,40	0,05	14,98	3,01	1,15	154	0	104,7	1351	116	48,11	II
P10-174	30	53,49	0,85	17,90	7,20	0,17	16,37	2,27	1,30	54	0	139,1	1983	217	36,93	II
P10-71	34	52,74	1,01	19,73	8,32	0,07	14,78	2,60	0,27	77	0	133,7	3923	242	31,69	II
10-150-03-06	13	54,82	0,78	15,14	5,89	0,05	20,19	2,40	0,00	121	0	80,83	1775	129,3	50,37	III
P10-121	18	48,72	0,84	17,69	5,14	0,05	22,59	3,09	0,34	49	0	79,03	4459	30,90	32,70	III
10-151-05-41	4	42,38	0,70	14,23	5,57	0,10	32,87	2,02	0,35	127	0	174,2	8028	224,1	85,26	IV

Appendice B

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	V	Sr	Pb	Zn	Cu	Br	Impasto
09-58-1-6	4	47,67	0,65	28,58	16,53	0,09	2,10	4,82	0,50	3,49	308	241	191	271	153	34	11	I
09-58-1-7	5	57,59	0,97	18,64	8,35	0,09	9,54	3,28	0,88	4,69	235	81	277	284	204	139	0	I
09-58-1-15	6	55,52	0,83	19,61	12,53	0,18	5,21	3,43	3,38	3,32	320	154	256	72	346	26	43	I
09-58-1-16	7	49,59	0,55	27,71	10,33	0,13	6,21	4,75	1,05	3,01	128	98	266	185	549	40	0	I
09-58-1-17	8	49,13	0,93	28,51	15,72	0,19	1,73	3,47	1,10	4,96	238	82	0	232	465	51	0	I
10-118-2-36	15	57,31	0,91	18,66	8,20	0,12	10,69	3,86	0,33	5,99	333	74	540	206	96	76	0	I
P10-141	28	60,43	1,04	19,22	9,19	0,14	6,68	3,19	0,26	5,55	337	44	1180	218	280	99	13	I
P10-187	29	36,78	0,86	39,52	18,15	0,11	0,97	3,88	0,25	4,82	393	286	613	549	4342	0	65	I
P10-441	33	40,25	0,98	20,70	13,37	0,12	3,09	4,07	0,00	4,12	239	220	207	127	166	0	0	I
09-58-2-2	1	58,34	0,69	17,34	8,22	0,19	13,18	2,16	0,22	3,24	267	133	657	0	160	64	0	II
09-58-1-23	10	59,32	0,82	17,88	7,23	0,13	10,31	3,83	0,64	2,25	210	92	280	69	117	63	0	II
P09-10	23	55,22	0,99	17,02	9,33	0,12	14,36	3,41	0,00	2,47	158	63	1295	95	143	72	14	II
09-58-1-3	3	62,43	0,86	16,99	6,21	0,15	6,46	5,72	0,74	4,9	20	45	342	113	146	22	0	III
09-58-1-25	12	64,10	0,77	19,15	6,17	0,15	4,50	5,30	0,00	3,1	32	102	467	198	116	31	72	III
09-58-1-27	13	65,86	0,70	19,26	4,80	0,12	3,73	5,35	0,39	2,7	18	47	143	35	101	13	0	III
09-58-1-28	14	63,97	0,79	19,28	5,93	0,17	4,84	5,18	0,00	3,8	27	40	461	29	150	32	63	III
10-118-2-37	16	57,92	0,92	21,59	7,65	0,10	7,47	4,24	0,40	1,16	35	72	810	134	137	63	24	IV
P10-139	26	56,37	0,85	21,07	7,51	0,10	9,36	3,95	0,61	1,14	32	66	1370	12	134	46	0	IV
P10-140	27	57,65	0,78	19,53	7,36	0,10	10,57	3,86	0,26	1,18	53	91	852	70	138	26	37	IV
P10-267	31	55,20	0,82	18,73	11,22	0,15	6,41	5,06	1,16	1,62	93	131	294	284	596	67	39	IV
P10-426	32	55,16	1,03	17,91	8,12	0,11	11,21	3,80	0,00	1,30	38	35	378	0	147	51	0	IV
09-58-1-21	9	59,83	0,80	15,60	6,54	0,09	15,33	1,52	0,43	8,0	0	54	463	154	116	35	24	V
09-58-1-24	11	60,71	0,71	15,58	5,38	0,08	15,40	1,85	0,28	7,7	0	77	486	0	84	21	52	V
10-132-02-26	17	60,10	1,09	15,83	6,94	0,17	12,41	3,08	0,54	1,16	0	109	502	113	105	59	29	V
10-150-1-21	18	57,39	0,70	14,85	5,78	0,11	15,25	3,31	0,56	9,4	0	9,251	6800	147	180	29	13	V
117-4-68	22	60,26	0,92	13,06	6,31	0,08	14,13	2,62	2,44	1,04	0	108	640	173	189	57	8	V
P09-14	25	57,45	1,18	14,57	9,00	0,13	11,76	2,52	1,31	1,06	56	54	3785	94	237	92	82	V
P09-13	24	59,73	1,39	18,53	7,89	0,07	8,04	3,29	0,49	1,82	86	30	968	0	192	68	0	VI
P10-65	30	58,96	0,98	18,78	6,91	0,15	8,29	3,22	1,00	1,42	63	36	2441	71	160	69	26	VI
P11-572	36	61,36	0,84	16,77	6,48	0,06	11,51	2,60	0,49	9,5	13	95	675	154	45	25	VI	
11-220-1-1	19	47,14	0,92	16,05	7,54	0,14	21,66	3,71	0,00	1,48	0	118	455	0	145	71	0	single
09-58-1-2	2	51,55	0,76	24,86	11,57	0,13	5,78	4,92	0,53	2,19	123	142	279	125	686	64	53	single

Appendice C- Anfore da trasporto greche

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Pb	Cu	Impasto
11-220-1-2	20	56,75	0,87	18,30	6,90	0,19	13,85	3,59	0,00	205	107	120	369	21	28	single
P11	35	57,26	0,94	18,50	5,80	0,10	12,86	2,99	1,20	92	7	145	192	86	59	I
9-36-1-5	38	61,99	0,97	17,38	7,83	0,08	8,88	2,49	0,00	87	24	104	14	2152	24	I
12-300-3-8	40	67,26	0,88	16,82	6,47	0,08	5,60	2,73	0,39	99	9	103	0	530	34	I
11-221-02-02	41	66,30	0,83	17,50	5,50	0,08	7,26	2,21	0,41	93	0	79	34	1042	9	I
P11-313	44	61,52	0,97	17,67	7,81	0,08	7,62	4,01	0,55	103	33	212	0	1148	47	I
09-19-3-1	45	61,08	1,11	17,13	6,76	0,06	10,54	2,45	0,52	81	11	127	0	2640	27	I
12-302-2-21	46	63,34	0,84	18,21	5,29	0,11	8,31	3,18	0,40	66	0	115	39	2186	79	I
10-132-02-31	37	63,12	0,75	16,12	5,71	0,05	13,02	1,56	0,00	102	0	81	52	0	39	single
11-208-6-62	43	58,99	0,73	15,59	4,96	0,07	16,25	2,41	0,85	108	0	81	10	0	56	single
11-221-02-01	21	53,18	1,05	18,11	9,44	0,09	14,95	2,62	0,62	158	14	189	510	266	0	II
10-112-5-9	39	52,18	1,16	16,45	8,68	0,08	18,22	3,08	0,00	157	0	139	15	0	79	II
P11-407	34	62,17	1,11	17,80	8,38	0,11	7,38	2,92	0,61	133	31	133	330	43	34	single
09-604-0-Nr	42	71,32	0,81	9,80	4,50	0,09	6,81	2,56	0,75	113	59	255	22	2719	32	single

Appendice D- Ceramica comune e da fuoco

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Pb	Cu	Impasto
10-117-4-105	48	60,34	0,81	15,76	6,97	0,06	12,72	2,19	0,00	93	0	91	0	0	741	18
10-118-1-3	49	61,32	0,90	17,09	7,63	0,07	11,17	2,58	0,47	116	19	115	19	0	1171	19
P11-386	52	61,11	0,88	15,76	6,65	0,11	10,23	2,96	1,56	95	0	156	33	2167	289	56
10-118-2-113	53	61,85	0,93	17,56	7,67	0,09	8,67	3,01	0,39	123	0	122	39	0	1129	17
10-131-3-34	58	64,16	0,95	16,91	6,87	0,03	8,56	2,44	0,92	119	11	155	32	0	235	42
10-118-1-27	54	68,92	1,01	18,56	6,98	0,03	2,48	2,48	0,28	124	30	109	27	968	186	31
10-118-1-114	56	72,46	0,97	18,68	4,16	0,01	1,23	2,33	0,15	100	11	71	82	1291	521	22
09-58-3-132	47	61,63	0,91	20,34	6,34	0,11	5,23	5,42	1,33	0	12	373	31	2814	392	7
10-131-3-22	55	63,63	0,85	14,21	5,23	0,09	9,24	5,22	1,10	101	0	143	48	743	274	34
10-118-1-108	57	63,90	0,92	20,76	7,77	0,13	2,30	2,65	1,61	40	34	75	37	2017	2145	49
09-58-2-21	59	69,59	0,64	15,91	7,06	0,98	3,25	2,41	0,44	24	56	111	0	1279	243	73
09-58-1-113	60	39,62	0,65	16,02	6,73	0,04	26,92	0,98	7,76	97	0	103	24	0	557	63
10-118-2-50	51	61,11	0,99	16,49	7,48	0,07	25,71	1,74	0,53	143	0	255	246	0	1945	61
10-118-1-4	50	46,95	0,87	17,74	6,79	0,06	10,74	2,57	0,24	126	0	77	0	0	436	29

Appendice E

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
P13-1010	10	59,10	0,87	21,19	7,09	0,11	8,74	3,14	0,15	510,8	248	89,59	225,3	106,0	14,04	0	I
P13-1183	13	58,72	1,10	20,06	10,62	0,13	7,55	2,45	0,00	729,9	524,8	164,0	192,6	253,2	84,54	206,9	I
P13-317	17	57,75	1,12	20,49	10,22	0,16	6,55	2,34	0,32	619,7	399,2	185,0	220,2	190,5	95,69	193,0	I
P13-344	19	57,68	1,31	19,05	12,76	0,20	6,51	2,74	0,46	872,6	563,6	171,2	194,1	53,52	118,0	326,7	I
P13-675 (Colore)	20	51,11	1,07	27,44	13,88	0,09	2,73	4,21	0,36	564,0	397,7	254,9	95,56	177,2	12,69	238,7	I
P13-675	21	60,41	1,00	20,17	9,16	0,09	5,39	4,05	0,16	574,5	367,0	159,1	89,54	195,1	70,59	138,9	I
P13-974	23	60,94	1,00	18,55	9,44	0,12	6,83	3,69	0,00	582,2	366,9	136,1	285,1	0	79,63	324,2	I
14-15-06-02	29	59,67	1,20	18,22	11,19	0,12	6,80	3,10	0,28	662,6	509,3	188,5	267,8	72,96	71,64	333,6	I
14-15-4-10	33	51,19	1,20	17,46	11,39	0,17	12,07	2,99	0,30	593,7	350,1	249,0	315,5	33,71	63,75	269,8	I
14-15-4-11	34	60,62	1,00	18,13	8,52	0,11	8,55	3,24	0,32	575,2	298,7	127,7	297,6	119,3	55,22	106,6	I
14-15-4-5	35	55,36	1,22	18,30	11,36	0,16	11,18	2,59	0,31	816,5	512,8	177,0	283,1	192,0	62,07	529,7	I
14-15-5-18	36	50,40	1,11	16,59	11,07	0,15	12,13	3,79	0,34	561,1	378,1	205,1	258,2	348,9	96,95	185,6	I
14-15-5-19	37	52,41	1,07	19,81	13,16	0,16	7,67	3,39	0,36	496,8	332,1	212,1	385,9	223,4	93,19	387,1	I
14-15-5-31	39	59,03	1,23	18,79	11,30	0,18	6,45	3,17	0,30	799,6	431,2	199,2	286,0	253,7	76,08	438,0	I
14-15-5-35	40	60,78	1,04	16,56	11,66	0,14	7,00	3,54	0,00	623,4	489,3	212,5	336,9	187,4	92,31	558,5	I
14-15-5-36	41	57,97	1,25	18,82	12,66	0,13	7,01	3,17	0,27	691,5	491,4	201,1	301,8	246,1	37,24	361,1	I
14-15-5-5	43	57,56	1,10	18,68	11,20	0,14	8,07	3,54	0,00	680,4	489,2	170,3	200,4	207,9	89,23	118,0	I
14-15-5-6	44	56,97	1,17	18,04	11,37	0,15	9,68	2,97	0,18	769,1	509,9	163,4	245,0	203,9	47,64	489,3	I
14-15-5-9	45	55,71	1,05	19,17	9,67	0,17	9,78	2,75	0,00	495,5	389,2	196,0	339,9	258,8	64,78	251,2	I
14-16-5-4	47	49,28	1,54	18,42	13,37	0,19	12,89	3,09	0,00	722,8	606,5	259,7	724,9	0	142,9	138,9	I
14-16-5-5	48	58,66	1,18	19,22	10,84	0,14	7,37	3,22	0,00	654,1	470,2	175,5	409,9	84,68	68,78	262,6	I
14-19-0-102	53	57,03	1,23	18,81	11,47	0,36	6,72	2,98	0,00	681,7	394,6	170,6	243,6	66,49	51,02	250,1	I
14-19-0-204	54	54,53	1,11	18,57	10,05	0,25	6,93	3,19	0,00	541,9	341,5	196,6	210,6	142,8	101,2	224,5	I
14-19-0-605	55	59,32	1,16	19,64	10,73	0,12	6,18	3,49	0,00	650,5	404,8	171,4	184,4	220,4	101,4	350,4	I
14-20-05-09	61	59,39	1,26	18,65	11,40	0,11	6,71	2,85	0,00	696,8	471,9	188,3	147,9	184,3	44,11	265,9	I
14-20-05-24	63	59,69	1,17	17,34	10,27	0,13	8,57	3,39	0,00	564,7	379,4	155,4	297,3	156,9	96,98	138,7	I
14-20-05-4	64	58,20	1,29	18,20	11,89	0,20	7,79	2,86	0,25	815,4	522,3	189,5	323,9	97,86	66,44	297,5	I
14-21-0-403	65	59,59	1,21	18,95	11,17	0,19	6,57	2,79	0,16	741,6	510,9	242,8	217,4	250,3	82,69	0	I
14-21-05-01	67	56,96	1,09	18,21	11,07	0,13	9,22	3,86	0,15	653,6	463,9	149,7	261,1	0	42,67	182,3	I
14-21-4-4	69	54,54	1,12	18,31	11,47	0,14	8,37	3,51	0,54	610,2	441,3	195,7	232,8	304,1	87,46	120,8	I
14-21-5-3	70	57,73	1,27	18,12	10,63	0,20	9,45	2,72	0,28	883,2	458,8	152,8	308,2	241,2	54,42	91,57	I
14-22-0-15	72	56,46	1,28	18,24	12,72	0,16	8,07	2,99	0,47	721,3	566,3	245,0	320,8	316,8	94,66	248,8	I
14-24-1-3(0)	73	58,56	1,09	18,83	10,63	0,14	7,75	3,52	0,08	652,6	428,9	152,8	367,9	124,8	74,01	113,4	I

Inv. N.	Campioni	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	CaO	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
14-24-1-3	74	59,59	1,13	17,53	10,37	0,14	7,91	3,62	0,10	673,8	453,5	16,17	226,5	233,6	75,63	1,66,3	I
15-20-05-25	75	58,54	1,12	17,93	11,34	0,14	8,10	3,33	0,00	700,4	495,5	21,51	364,7	71,50	40,36	2,34,4	I
14-18-01-07	76	56,45	1,08	18,62	9,85	0,16	11,34	2,92	0,00	656,4	378,1	15,07	291,4	141,5	64,44	3,07,3	I
14-18-01-16	78	57,44	1,06	19,65	10,00	0,14	9,33	2,56	0,28	667,4	392,4	19,96	409,8	96,23	61,04	2,30,1	I
14-18-01-21	80	55,12	1,16	18,49	12,01	0,17	10,80	2,95	0,00	838,3	484,6	21,75	301,7	348,6	78,51	3,69,8	I
14-18-02-06	83	56,53	1,05	18,84	9,48	0,15	10,63	2,84	0,29	568,9	261,4	14,30	275,6	0	6,840	2,39,5	I
14-18-02-12	84	57,50	1,07	19,28	9,92	0,13	9,59	2,72	0,28	679,6	360,4	16,63	345,2	120,4	50,14	2,89,7	I
14-18-03-08	87	56,53	1,05	18,84	9,48	0,15	10,63	2,84	0,29	568,9	261,4	14,30	275,6	0	6,840	2,39,5	I
14-18-05-05	89	54,28	1,19	19,23	11,51	0,31	6,54	2,81	0,43	677,8	454,0	210,4	199,6	374,7	94,84	75,38	I
14-18-09-10	97	58,19	1,12	18,73	10,93	0,13	8,03	3,22	0,09	656,3	367,7	15,43	241,5	152,0	96,75	2,36,0	I
14-25-2-1	99	55,07	1,09	19,91	11,17	0,13	8,57	3,92	0,33	727,4	506,0	19,08	443,5	412,0	52,05	0	I
14-25-2-1	103	59,90	1,03	18,68	9,54	0,11	7,57	3,50	0,28	611,4	371,8	19,33	184,5	157,5	67,96	1,68,9	I
14-26-04-05	113	59,99	1,28	18,44	11,75	0,12	5,69	3,60	0,11	689,2	440,5	21,62	168,5	306,6	81,71	2,43,5	I
P14-33	125	57,67	1,07	18,04	9,95	0,16	10,18	3,05	0,00	939,9	596,6	11,21	665,1	786,6	122,7	0	I
P14-34	126	54,22	1,43	18,06	13,61	0,15	8,72	2,91	0,25	946,2	577,8	245,6	156,6	161,5	104,7	316,2	I
P14-39	128	58,10	1,20	17,69	12,40	0,22	8,05	2,74	0,31	625,5	565,7	261,6	205,0	101,4	61,11	3,63,3	I
P14-32	139	58,15	1,10	20,37	11,94	0,11	6,10	3,01	0,00	623,6	547,6	215,9	0	321,4	117,3	1,54,2	I
P15-25	144	60,27	0,94	18,35	7,93	0,12	9,26	3,35	0,21	523,5	257,9	101,4	217,1	268,5	41,63	2,87,2	I
P15-338	157	58,95	1,12	17,68	11,94	0,12	7,22	3,47	0,21	633,5	511,3	222,7	604,5	142,3	94,10	87,92	I
P15-348	159	56,81	1,11	18,36	11,03	0,14	9,89	3,22	0,07	521,5	426,7	197,3	543,1	259,0	59,88	3,55,0	I
P15-374	160	57,73	1,43	19,62	12,02	0,15	6,71	2,64	0,24	630,2	516,6	240,0	432,9	200,3	112,7	1,45,5	I
P15-519	170	56,97	1,01	18,97	9,00	0,16	9,98	3,51	0,37	553,3	327,8	199,5	261,9	185,0	67,38	1,75,3	I
P15-551	176	58,87	1,04	19,29	9,11	0,13	8,45	3,67	0,00	570,6	325,6	135,2	317,3	187,7	65,36	85,27	I
P15-604	179	57,36	1,07	18,31	11,95	0,18	7,95	3,47	0,37	621,7	465,9	177,1	297,0	281,8	17,07	3,95,8	I
P16-006	185	51,60	1,12	17,94	12,85	0,18	12,65	2,67	0,00	779,0	628,1	255,5	398,0	423,6	125,5	371,6	I
16-20-3-16	194	54,91	0,99	17,87	10,76	0,16	12,85	3,13	0,00	623,7	357,7	155,7	355,6	158,2	61,90	3,85,1	I
14-26-3-1	198	53,01	1,28	17,82	11,16	0,16	9,09	3,24	0,80	588,3	376,6	244,4	162,2	270,8	103,7	1,39,5	I
P14/55	232	60,12	0,92	18,32	8,48	0,11	9,04	3,36	0,13	671,8	398,3	105,2	242,7	144,3	47,07	2,50,2	I
14-15-5-31	38	54,56	1,39	18,19	14,43	0,17	8,27	2,50	0,00	869,2	579,5	239,1	344,6	561,8	95,05	279,3	la
14-17-2-4	51	55,60	1,42	18,04	13,87	0,15	6,87	3,11	0,00	784,6	602,9	213,1	204,9	335,2	106,7	9,024	la
14-21-4-1	68	53,16	1,26	18,43	14,43	0,15	8,23	2,90	0,51	697,3	696,3	259,7	398,7	257,4	89,92	2,37,6	la
14-18-03-04	85	53,20	1,21	18,75	15,47	0,33	7,95	3,24	0,37	767,7	600,9	277,1	485,1	91,39	98,16	5,37,5	la
P15-605	180	53,81	1,53	20,07	16,97	0,21	5,14	2,65	0,23	856,4	833,4	353,7	117,4	157,3	95,04	6,39,6	la
P16-002	184	51,65	1,19	18,35	17,47	0,26	7,69	3,74	0,35	932,8	718,2	732,7	733,6	314,6	141,7	1,352	la

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
16-203-6	188	59,37	1,35	17,36	13,43	0,20	5,59	3,23	0,26	727,4	546,5	193,0	299,8	302,3	117,1	90,39	Ia
14-19-01-01	52	57,41	1,16	16,40	12,24	0,19	10,10	3,01	0,21	746,2	531,2	196,6	277,1	318,5	61,14	275,1	Ib
14-18-03-07	86	47,15	1,06	15,61	13,45	0,22	12,58	2,72	0,00	679,8	620,2	232,7	786,7	807,6	0	425,3	Ib
14-26-05-02	117	56,81	0,90	12,37	9,71	0,17	8,18	3,30	4,37	635,4	0	337,5	522,7	0	0	153,8	Ib
P14-125	121	59,96	1,05	16,01	9,63	0,11	8,74	4,01	0,00	692,5	323,1	153,9	194,4	97,70	71,43	393,7	Ib
P14-31	138	57,44	1,09	13,68	12,16	0,16	12,50	3,32	0,26	761,4	568,6	187,1	502,3	388,8	99,25	374,2	Ib
P15-344	138	50,61	1,16	19,50	11,30	0,18	13,19	3,76	0,58	624,8	443,7	244,7	354,6	0	50,94	0	Ib
16-204-3-6	196	53,36	1,02	17,39	12,02	0,17	13,26	3,53	0,00	685,7	466,4	206,9	454,1	42,61	117,2	334,5	Ib
14-08-02-06	7	55,44	1,30	18,62	11,70	0,19	9,89	3,61	0,00	227	63	209,0	484,7	321,3	45,71	182,6	II
14-18-05-12	91	55,44	1,30	18,62	11,70	0,19	9,89	3,61	0,00	227	63	209,0	484,7	321,3	45,71	182,6	II
14-26-05-34	102	60,42	1,19	16,63	9,83	0,11	9,38	2,13	0,75	164	40,73	126,5	715,7	929,1	37,87	81,81	II
14-26-04-11	109	51,91	1,27	17,33	13,02	0,21	14,20	1,78	0,65	384	376	100,9	298,9	424,0	45,56	196,3	II
14-26-05-36	118	59,80	1,14	14,81	7,14	0,13	12,86	2,56	0,60	147	99,61	76,95	308,7	529,6	10,99	0	II
16-205-03-15	133	56,69	0,82	20,62	8,87	0,15	10,13	3,25	0,00	265	152	126,7	176,7	220,4	106,8	331,9	II
P15-249	143	54,12	1,04	16,44	10,94	0,22	14,92	2,39	0,39	386	253	135,0	324,4	80,02	62,80	576,8	II
P15-541	174	56,10	0,96	17,91	8,42	0,13	13,54	3,28	0,15	235	64	105,7	653,5	0	231,9	189,5	II
16-203-7	189	53,63	0,99	16,29	9,82	0,13	16,12	3,37	0,00	268	183,6	142,5	849,4	0	172,7	233,4	II
P13-970	22	49,12	0,89	18,44	8,28	0,13	21,16	1,93	0,00	212	145,8	130,1	320,2	144,8	54,29	232,9	Ila
14-18-01-24	81	47,79	0,85	17,85	8,55	0,06	21,50	2,25	0,15	170	18,08	207,1	189,4	170,8	17,52	333,2	Ila
15-101-2-4	131	47,27	1,24	18,17	10,17	0,11	20,97	1,66	0,82	164	0	142,1	402,8	411,6	123,6	393,0	Ila
P15-537	173	51,74	0,93	16,65	7,85	0,13	20,00	3,13	0,00	214	29	140,5	502,4	156,8	49,16	110,8	Ila
P15-64	182	66,63	1,02	18,11	5,43	0,03	2,59	5,61	0,41	81	21,67	79,30	230,7	0	49,35	0	III
16-202-3-1	187	64,37	0,78	18,60	6,59	0,15	4,37	5,18	0,36	25	19,79	160,1	286,9	703,7	45,82	138,5	III
15-101-3-10	208	61,53	0,89	20,52	6,43	0,21	5,42	4,47	0,58	42	13,55	150,8	245,6	518,0	38,52	240,0	III
15-101-3-11	209	62,78	0,88	19,12	7,15	0,18	4,56	5,31	0,32	50	31,70	141,0	198,9	624,8	36,84	186,2	III
15-101-4-11	214	61,73	0,78	17,83	5,57	0,15	7,90	5,18	0,58	0	0	114,6	262,1	372,7	41,30	106,5	III
15-101-4-6	225	58,78	0,95	21,03	7,69	0,21	6,62	4,50	0,43	60	23,25	200,5	133,4	601,1	32,83	92,75	III
15-101-4-60	226	64,16	0,78	19,02	5,72	0,13	5,29	4,70	0,43	40	12,21	94,81	237,5	392,8	26,60	140,9	III
14-10-05-03	9	57,73	0,79	23,02	7,70	0,08	7,30	3,63	0,27	117	10,64	140,4	426,6	119,4	46,74	67,54	IV
P13-1233	15	56,73	0,81	26,01	7,86	0,12	3,77	4,00	0,37	106	21,52	175,3	235,1	202,0	48,74	204,9	IV
14-012-01-06	25	58,76	1,36	19,90	9,70	0,09	6,40	3,94	0,40	119	61,64	150,2	374,0	706,5	51,57	167,2	IV
14-10-05-03	26	56,49	0,93	21,71	8,75	0,10	8,30	3,98	0,31	124	10,17	175,7	313,9	148,2	51,02	288,2	IV
14-15-2-3	32	55,59	0,97	23,06	8,18	0,33	7,13	3,42	0,56	114	73,63	122,8	330,2	239,8	29,85	181,2	IV

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
14/26/09/3	104	56,14	0,88	20,80	8,75	0,10	9,25	3,97	0,66	117	64,18	153,9	523,9	501,8	41,69	133,2	IV
14-26-06-28	106	53,42	0,77	21,26	8,50	0,11	9,63	4,82	0,66	108	37,57	178,3	322,7	0	58,25	76,90	IV
P15-502	166	58,21	0,83	20,99	9,06	0,11	7,02	4,13	0,19	105	39,87	205,6	431,1	239,7	40,35	0	IV
P15-524	172	54,62	0,90	21,86	9,82	0,13	8,76	3,97	0,46	129	29,50	182,3	246,7	199,5	44,25	0	IV
P15-542	175	56,83	0,70	22,80	7,32	0,10	8,08	4,32	0,27	109	0	136,8	558,8	90,46	56,62	67,22	IV
P16-26	186	56,22	0,90	21,20	8,66	0,10	9,97	3,50	0,00	113	37,58	193,6	510,6	388,7	80,86	151,1	IV
16-204-2-4	192	56,61	0,90	22,25	9,02	0,11	7,73	3,76	0,19	116	37,31	223,7	409,6	141,5	31,38	320,6	IV
P11-10/19	11	53,54	1,06	23,28	11,40	0,15	7,29	3,38	0,32	159	35,64	261,0	405,2	191,3	79,93	111,3	V
14-15-5-4	42	55,98	0,91	21,05	8,77	0,13	8,98	4,03	0,61	130	0	147,0	298,8	162,4	54,41	308,8	V
14-16-1-2	46	55,50	0,99	20,57	7,69	0,12	10,00	3,71	0,00	132	75,98	110,5	320,3	218,3	41,33	103,5	V
14-20-04-10	59	56,25	1,11	19,83	10,81	0,17	9,16	3,11	0,00	163	68,54	301,8	414,9	398,9	69,42	131,1	V
14-20-05-06	60	54,42	1,06	20,18	10,60	0,13	10,65	3,39	0,26	163	19,57	232,5	660,1	96,23	66,33	73,14	V
14-21-5-6	71	56,49	1,00	22,40	10,07	0,12	6,32	4,15	0,13	147	72,67	258,0	349,2	182,5	68,86	161,6	V
14-18-01-08	77	59,06	1,06	18,71	8,19	0,12	9,14	3,33	0,57	136	110,3	130,2	302,2	0	53,66	0	V
14-18-01-17	79	54,54	1,00	23,36	7,40	0,17	10,30	2,29	0,61	131	72,34	79,19	372,0	206,1	24,13	32,48	V
14-18-05-06	90	56,66	1,08	22,06	9,35	0,19	8,22	2,74	0,31	135	48,66	196,6	401,2	388,0	26,94	230,0	V
14-18-05-14	92	53,96	1,08	19,08	10,37	0,16	9,39	3,66	0,22	120	0	226,5	563,5	214,6	66,30	45,97	V
14-18-05-15	93	56,78	0,94	21,12	8,51	0,19	9,34	3,09	0,43	135	22,60	172,8	668,9	109,3	76,26	124,9	V
14-18-06-07	94	56,06	1,02	22,99	8,10	0,15	9,18	2,85	0,04	166	44,53	188,9	393,1	0	111,1	95,44	V
14-18-06-10	95	54,68	1,03	21,57	9,50	0,14	9,83	3,49	0,39	152	89,36	178,2	519,5	192,2	31,74	0	V
14-18-06-16	96	59,47	0,97	22,28	7,09	0,15	6,59	3,19	0,70	157	50,98	133,3	154,1	273,7	34,40	30,28	V
14-18-1-9	98	58,54	1,22	17,72	10,67	0,24	7,13	3,53	0,28	144	68,26	189,9	347,7	308,9	51,26	296,4	V
14-26-04-04	112	54,61	0,82	24,21	9,36	0,13	6,79	4,09	0,45	150	22,69	132,4	434,9	0	0	312,9	V
P14-38	127	60,73	1,09	18,52	7,72	0,12	9,54	2,30	0,38	174	41,69	129,0	119,2	456,0	66,14	0	V
P14-40	129	55,56	1,12	21,30	10,45	0,13	9,60	2,46	0,13	167	34,06	223,3	242,1	211,0	76,54	115,2	V
P15-107	140	54,17	1,22	22,67	12,02	0,15	6,28	3,79	0,45	180	11,25	240,4	181,8	21,10	91,29	454,6	V
P15-324	154	59,30	1,21	21,18	9,29	0,08	5,44	3,70	0,39	135	46,80	116,5	425,3	463,5	43,28	156,0	V
P15-514	168	56,54	1,05	20,11	9,47	0,11	9,97	3,34	0,00	130	32,59	210,4	487,6	311,2	52,80	201,4	V
P15-515	169	57,61	0,97	21,61	9,38	0,12	7,33	3,53	0,43	160	28,44	199,4	450,0	156,5	83,21	74,45	V
16-204-3-10	193	55,64	0,89	21,18	10,25	0,12	8,24	4,36	0,00	143	6,296	186,6	481,1	390,1	75,97	351,7	V
14-26-01-26	197	50,61	0,87	22,78	8,71	0,14	6,49	4,80	0,52	128	35,34	161,1	218,0	270,9	62,84	56,10	V
15-100-5-20	203	57,24	1,00	17,97	9,65	0,12	10,08	3,28	0,86	134	24,41	192,2	416,9	385,3	61,09	246,6	V
15-100-5-23	204	55,69	1,11	20,18	9,33	0,14	9,11	3,45	0,42	148	70,19	171,8	469,0	105,5	90,75	0	V
15-100-5-51	207	60,66	1,36	19,80	9,75	0,12	4,42	3,37	0,76	140	56,56	132,5	296,3	99,70	25,47	80,90	V

Inv. N.	Campioni	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	CaO	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
15-101-3-5	213	59,36	1,09	19,47	7,90	0,08	8,22	3,23	0,85	121	9,277	139,1	317,1	361,1	46,54	184,6	V
15-101-4-31	222	58,29	1,41	16,44	9,73	0,17	10,02	3,09	1,09	156	27,49	140,6	270,8	218,9	47,63	193,9	V
15-101-4-4	223	59,92	1,35	19,28	8,32	0,08	6,85	4,07	0,41	197	28,52	161,2	207,3	250,7	45,45	179,2	V
14-01-03-08	1	62,44	1,08	21,43	6,94	0,07	5,37	2,77	0,31	122	0	106,9	238,8	225,2	50,10	142,6	VI
14-02-03-08	2	60,67	1,11	21,37	7,87	0,06	5,38	3,75	0,30	122	28,33	149,3	335,9	254,7	49,05	101,7	VI
14-06-02-02	3	65,33	0,88	18,48	6,53	0,06	5,92	2,90	0,27	150	72,23	102,0	133,9	438,6	46,72	204,7	VI
14-06-04-15	5	63,52	1,02	20,63	6,92	0,07	5,11	2,94	0,24	97	17,67	100,6	291,4	353,4	48,58	19,82	VI
P15-1031	12	63,51	0,95	17,93	6,62	0,25	7,51	2,58	0,45	93	42,01	72,40	143,0	259,3	20,68	113,1	VI
14-15-2-2	31	60,76	1,14	20,04	7,58	0,10	7,21	3,22	0,39	113	19,41	138,2	318,3	299,6	29,43	113,2	VI
14-26-04-12	110	62,00	0,93	17,93	7,44	0,08	9,22	2,14	0,58	126	25,59	121,1	471,6	348,6	37,13	0	VI
14-26-05-10	114	63,16	1,01	17,34	7,00	0,10	8,77	2,36	0,58	111	22,62	90,77	571,3	84,13	35,58	32,38	VI
16-205-1-2	135	60,79	1,32	17,86	8,61	0,13	8,85	2,34	0,36	127	20,95	127,8	450,9	479,0	51,08	311,4	VI
14-26-05-04	119	63,17	0,96	18,56	7,01	0,12	7,72	2,43	0,45	106	35,81	138,4	448,7	239,4	44,23	25,71	VI
P15-402	163	60,35	1,11	21,68	7,53	0,07	5,70	3,73	0,31	121	31,43	117,0	503,4	107,1	22,16	102,4	VI
P15-503.	167	61,66	0,96	19,96	6,78	0,06	7,83	2,94	0,22	129	0	114,6	261,1	310,3	41,66	188,6	VI
P15-597	177	62,12	1,13	18,86	8,61	0,08	6,73	3,10	0,00	113	9,481	156,3	328,5	39,57	21,74	299,4	VI
15-101-04-3	233	62,74	0,99	17,42	6,59	0,08	9,38	2,42	0,73	128,1	13,55	84,06	189,5	14,15	14,15	104	VI
14-26-05-12	116	61,12	1,12	18,94	7,68	0,07	9,51	1,59	0,34	108	51,85	91,82	656,3	0	22,65	143,1	VII
P14-23	124	61,80	0,94	17,14	6,43	0,09	10,50	2,93	0,38	116	0	99,36	511,9	356,0	31,05	147,9	VII
15-101-2-5.	132	61,28	0,97	17,91	7,60	0,07	10,32	2,07	0,25	121	0	114,9	300,9	418,5	57,56	135,5	VII
16-205-2-13	136	57,69	1,00	17,43	6,27	0,05	14,62	2,57	0,61	81	0	106,4	511,4	128,6	58,01	118,0	VII
P14-27	137	62,79	0,99	15,03	6,82	0,08	11,53	2,11	0,60	111	0	102,3	462,5	1329	24,88	211,1	VII
P15-205	142	57,20	1,01	15,05	6,87	0,09	17,79	1,50	0,81	102	0	109,7	766,6	188,4	83,70	217,2	VII
P15-328	155	55,91	0,88	15,79	5,93	0,05	19,14	1,66	0,00	90	0	68,63	320,1	1171	57,38	227,8	VII
P15-329	156	55,33	0,97	14,14	6,64	0,05	21,54	1,54	0,00	94	0	89,85	539,1	292,9	14,37	46,96	VII
P15-401	162	56,74	0,69	12,56	5,00	0,08	20,62	1,93	0,93	106	0	164,8	1205	437,2	68,92	70,95	VII
P15-432	164	57,43	0,85	16,82	5,61	0,08	16,31	1,97	0,68	117	0	125,2	421,8	239,1	48,33	238,7	VII
16-204-3-20	195	62,00	1,02	15,71	8,75	0,12	9,61	2,83	0,00	122	0,8349	146,8	482,7	224,2	33,91	215,8	VII
15-101-4-19	218	59,27	0,93	15,02	6,98	0,09	15,45	2,18	0,40	92	0	97,98	967,1	62,79	36,64	111,4	VII
15-101-4-22	220	52,59	0,86	16,52	6,09	0,05	20,89	2,62	0,36	109	0	130,3	801,6	150,3	33,66	35,09	VII
15-101-4-23	221	62,32	0,98	17,77	6,99	0,08	9,56	2,37	0,33	96	36,43	93,97	438,9	98,10	21,95	129,9	VII
15-101-4-5	224	58,62	0,94	16,54	7,98	0,10	13,45	2,23	0,40	93	9,265	132,0	362,7	310,3	51,48	170,1	VII
15-101-4-7	227	60,88	0,97	15,12	7,04	0,08	12,58	2,27	1,08	109	0	128,4	468,4	472,4	46,66	199,8	VII

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
P13-970	122	64,00	0,80	16,22	4,80	0,05	11,96	1,75	0,39	90	0	37,12	206,3	222,5	14,07	128,6	VIII
P15-308	151	62,61	0,77	15,19	5,60	0,41	13,50	2,08	0,00	78	32	72,75	415,3	264,7	30,65	71,46	VIII
P15-598	178	63,68	0,81	16,51	6,53	0,09	10,39	2,12	0,24	99	26,54	97,83	388,4	192,2	19,79	0	VIII
16-204-1-16	191	64,70	1,22	13,15	8,10	0,17	8,17	3,88	0,41	84	30,82	152,2	798,7	155,1	46,92	0	VIII
14-10-0-1-I	8	55,79	0,63	16,91	4,15	0,04	20,53	1,40	0,25	45	0	50,73	241,9	193,4	0	167,1	IX
P15-378	161	30,93	0,62	9,09	5,94	0,16	49,99	1,42	0,00	148	0	109,9	551,5	117,5	88,69	0	IX
P15-63	181	73,32	0,94	18,02	4,96	0,02	0,86	2,07	0,13	85	29,92	78,99	243,7	87,28	20,35	25,57	IX
15-100-1-1	201	53,06	0,16	7,27	1,67	0,07	36,84	0,53	0,00	44	0	42,82	253,0	0	23,74	152,4	IX
15-100-5-25	206	42,77	0,84	12,33	5,83	0,13	36,58	1,32	0,28	71	0	82,43	411,3	136,8	26,01	55,66	IX
14-14-2-1	27	56,45	1,45	19,37	9,51	0,10	11,60	1,67	0,18	179	37	61,33	531,6	650,9	8,349	53,91	X
14-14-5-3	28	54,18	1,23	17,64	8,76	0,05	15,88	2,12	0,40	156	31	116,1	751,9	572,4	18,95	0	X
14-15-1-2	30	56,35	1,15	18,69	7,51	0,09	14,06	2,39	0,22	171	0	132,5	443,7	105,6	32,12	154,7	X
14-17-1-3	49	59,70	1,25	17,23	6,22	0,07	13,34	1,33	0,66	174	0	87,39	470,8	130,8	49,35	29,93	X
14-17-1-4	50	56,17	1,03	20,05	6,74	0,11	13,27	2,58	0,25	124	0	88,38	842,7	133,0	44,21	155,2	X
14-20-0-3-03	56	55,37	1,15	17,77	8,84	0,17	14,56	2,48	0,00	159	4	203,3	343,8	52,91	71,98	167,1	X
14-20-0-4-09	58	59,08	1,01	18,67	8,32	0,12	10,91	2,27	0,19	147	17,44	137,5	323,3	47,23	28,19	236,1	X
4-20-05-10	62	55,35	1,02	17,58	5,79	0,07	17,29	2,59	0,24	127	0	138,7	541,5	185,8	66,79	109,4	X
14-21-04-05	66	54,14	1,08	16,01	8,78	0,13	17,27	2,26	0,46	144	15	75,27	439,7	82,76	52,93	375,5	X
14-18-02-02	82	57,45	1,00	18,17	6,21	0,05	14,24	2,47	0,31	121	0	102,8	543,2	468,4	52,11	94,88	X
16-204-1-10	100	61,62	1,09	15,13	7,00	0,07	11,18	2,56	0,88	143	6,457	96,74	202,0	712,0	15,49	150,4	X
14-26-06-04	105	53,77	1,11	19,60	9,96	0,13	11,66	3,86	0,00	145	53,68	192,0	497,9	103,1	95,67	229,7	X
16-205-1-15	134	59,50	0,81	16,19	6,09	0,08	14,53	1,92	1,12	100	0	130,4	275,2	145,5	38,84	40,29	X
P15-148	141	55,81	1,11	14,99	7,56	0,12	18,01	1,67	0,73	123	0	180,8	441,2	388,9	31,25	273,2	X
P15-282	146	51,96	1,06	17,54	9,55	0,15	16,42	3,69	0,00	138	0	207,1	656,6	0	73,25	161,9	X
P15-293	148	58,48	1,00	16,20	6,95	0,09	14,96	2,71	0,00	104	0	73,62	643,9	144,0	50,85	100,1	X
P15-313	152	55,38	1,34	17,90	8,98	0,22	13,00	2,60	0,63	146	36	128,3	442,6	394,5	34,02	326,0	X
P15-470	165	59,16	0,83	16,67	7,19	0,09	14,48	1,94	0,00	110	0	156,6	1210	145,3	54,43	51,63	X
P15-70	183	56,07	1,73	15,32	10,44	0,09	13,52	1,74	0,58	192	58	100,2	579,6	316,8	39,25	170,4	X
15-100-3-7	202	54,88	0,93	18,45	6,82	0,09	14,95	3,12	0,75	105	0	140,2	642,8	0	56,95	20,70	X
15-101-5-24	205	59,63	0,91	14,78	6,89	0,08	14,87	2,40	0,68	136	0	104,1	344,1	403,5	6,933	106,8	X
15-101-4-20	219	59,25	0,94	14,80	5,88	0,08	16,05	2,25	0,64	82	0	120,8	328,5	458,2	23,33	97,41	X
15-101-4-17	216	59,46	1,00	17,49	6,68	0,11	12,43	2,29	0,73	112	0	91,55	218,8	207,2	24,12	150,2	X
15-101-4-18	217	58,34	1,14	15,78	8,60	0,11	14,03	2,16	0,38	104	0	150,8	613,3	219,3	58,32	195,6	X
15-101-3-16	210	60,95	1,18	16,79	8,62	0,12	9,29	2,54	0,87	137	29,84	156,6	468,4	129,3	9,538	96,76	XI

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Impasto
15-101-3-17	211	60,51	1,42	17,49	8,46	0,10	9,65	2,48	0,44	129	26,48	96,25	351,2	238,8	7,252	0	XI
15-101-3-3	212	59,60	0,99	16,62	7,95	0,13	12,60	2,08	0,48	109	0	102,3	335,8	287,7	29,22	0	XI
14-06-04-14	4	63,63	0,90	20,56	6,23	0,07	5,46	2,71	0,61	224	24	176,5	801,9	0	19,77	0	XII
14-26-06-29	107	65,84	1,04	18,99	7,12	0,07	4,20	2,89	0,26	207	112	119,8	157,3	242,7	44,99	157,4	XII
14-26-06-31	108	63,50	1,25	18,68	7,43	0,18	6,58	2,83	0,00	197	99	115,2	180,8	279,7	51,62	32,51	XII
14-26-06-11	115	60,92	0,83	19,66	8,24	0,13	6,38	3,50	0,47	187	60	178,9	253,1	0	17,30	0	XII
P15-520	171	61,20	1,35	17,82	7,92	0,12	7,55	2,81	0,66	206	88	156,4	226,3	323,1	54,64	7,661	XII
14-26-06-28	228	66,95	1,21	17,23	6,20	0,06	5,69	3,04	0,00	196	119	138	208	65	31	91	XII
16-2040-1-18	229	65,83	0,88	17,21	5,80	0,07	7,09	2,91	0,29	193	43	94	227	51,4	62	68	XII
14-26-06-19	231	64,85	1,00	16,64	6,53	0,07	9,11	2,67	0,00	161	100	85	110	63	35	18	XII

Appendice F- Campioni omessi dalla valutazione

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Gruppo
14-08-02-06	6	61,75	0,87	18,62	7,33	0,10	8,34	2,94	0,25	539,3	30,3	86,22	118,1	199,9	52,15	77,67	I
P13-1185	14	61,08	0,98	21,61	7,95	0,12	6,07	2,34	0,31	591,0	322,8	109,6	129,1	145,3	47,36	160,4	I
P13-310	16	61,38	1,05	20,31	9,74	0,13	5,11	2,59	0,27	570,8	380,4	162,2	241,6	270,9	68,03	221,4	I
14-18-04-02	88	61,68	1,18	18,43	9,61	0,17	6,15	3,82	0,16	677,9	416,7	122,8	161,6	143,4	71,68	260,3	I
P14-177	123	62,50	1,05	17,25	10,02	0,11	5,57	3,90	0,14	621,9	414,5	143,0	240,1	139,4	81,08	119,1	I
P15-294	149	60,97	1,08	17,92	10,59	0,12	6,40	3,62	0,00	613,3	437,2	185,6	237,2	190,2	61,72	123,3	I
P15-978	150	61,14	1,04	20,26	9,76	0,11	4,60	3,36	0,27	511,8	361,2	150,4	217,5	283,4	38,84	55,37	I
P13-978	24	47,51	0,76	15,03	6,18	0,10	23,74	2,00	0,28	427,8	0	17,60	310,8	252,8	79,64	221,0	II
14-20-03-04	57	43,44	1,28	15,38	12,12	0,27	22,84	2,49	0,00	673,7	243,4	336,1	358,4	173,2	118,8	315,0	II
P15-273	145	45,61	1,16	16,47	10,15	0,18	23,32	3,04	0,00	610,8	198,1	158,6	485,3	191,9	74,72	359,6	II
P13-339	18	62,49	0,99	18,94	7,84	0,10	6,45	3,36	0,27	473,2	280,1	103,2	261,1	0	60,96	187,4	III
14-25-4-4	101	65,65	1,25	13,17	7,76	0,13	5,31	3,01	0,79	116	42,26	171,3	357,4	588,4	14,70	112,0	III
14-26-06-12	120	60,31	0,89	15,42	8,49	0,11	8,50	4,68	0,00	293,6	207,2	179,7	0	176,2	120,7	495,4	III
P14-79	130	50,10	1,04	22,79	18,60	0,12	5,31	3,26	0,00	570,3	453,3	501,0	399,7	151,2	25,77	439,5	III
14-25-6-3	153	61,20	1,60	14,95	12,93	0,20	7,20	2,17	0,51	186	58,66	203,4	251,4	359,5	70,49	371,8	III
P15-323	190	48,91	1,08	19,99	14,09	0,16	12,41	3,38	0,43	169	8,643	349,3	991,9	594,6	124,9	271,8	III
14-26-4-3	200	51,79	1,32	21,48	14,43	0,43	5,95	4,16	0,62	142	215,8	334,8	370,4	893,9	119,6	288,3	III

Appendice G- Terra Sigillata

Inv. N.	Campioni	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MnO	CaO	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Gruppo
15-101-4-16	215	38,97	0,00	13,06	2,43	0,00	6,69	1,20	9,36	2,447	0	0	0	0	679,3	0	III
15-100-5-11.txt	234	69,05	1,30	16,73	6,09	0,04	2,66	2,89	1,01	111,9	30,98	108,0	325,8	276,4	4,215	118,7	I
P15-412.txt	235	73,32	0,94	18,02	4,96	0,02	0,86	2,07	0,13	85,47	29,92	78,99	243,7	87,28	20,35	25,57	I
15-100-5-12.txt	236	74,87	1,25	15,14	5,94	0,02	0,45	2,70	0,00	110,4	35,95	88,40	460,1	533,4	18,19	0	I
P15-488.txt	237	74,01	0,98	18,79	3,44	0,01	0,45	1,83	0,18	99,43	21,30	83,00	168,9	382,2	13,99	91,30	I
16-200-02-04.txt	238	73,38	0,99	15,02	6,17	0,04	1,32	3,04	0,35	143,6	46,55	133,1	178,4	237,8	46,54	0	I
16-200-03-11.txt	239	74,08	0,97	17,30	4,51	0,01	0,77	2,43	0,19	91,17	12,59	92,18	210,9	432,2	10,27	81,84	I
16-200-03-12.txt	240	75,97	0,94	14,77	4,93	0,03	1,13	2,07	0,29	90,04	21,81	88,13	262,1	104,7	25,05	74,37	I
16-200-03-13.txt	241	70,44	0,88	16,16	6,73	0,03	2,46	3,25	0,35	100,8	27,66	103,8	452,4	224,9	48,89	215,5	I
16-200-03-15.txt	242	73,07	0,95	15,91	5,39	0,04	1,70	3,03	0,23	79,36	37,17	93,53	109,4	87,27	35,34	55,46	I
P15-214.txt	243	69,96	1,02	20,04	5,24	0,02	1,25	2,42	0,33	112,1	10,35	85,75	194,9	96,81	47,43	99,43	II
16-200-03-16.txt	244	69,46	0,96	18,03	7,80	0,02	1,32	2,58	0,29	120,3	8,002	190,0	184,4	305,4	32,42	171,5	II
16-200-03-17.txt	245	64,43	1,36	18,38	9,21	0,04	2,36	2,94	1,19	135,7	46,32	216,9	275,5	333,0	29,06	163,7	II
16-201-01-04.txt	246	63,45	1,64	19,97	8,05	0,04	1,93	3,03	0,28	140,6	29,29	151,2	249,4	736,9	35,10	64,40	II
16-202-01-11.txt	247	65,81	1,20	21,80	7,11	0,02	1,51	2,79	0,25	135,3	16,74	142,5	161,3	306,4	27,06	150,7	II
16-200-03-14.txt	248	66,64	1,27	20,89	7,55	0,04	1,27	2,59	0,14	136,8	45,20	132,1	462,3	561,9	33,81	41,98	II
P15-218.txt	249	66,77	1,05	21,21	7,16	0,01	0,94	2,63	0,33	119,6	34,01	92,93	205,0	405,7	42,89	93,38	II
P15-614.txt	250	66,63	1,02	18,11	5,43	0,03	2,59	5,61	0,41	81,79	21,67	79,30	230,7	0	49,35	0	III
P14-148.txt	251	64,17	0,98	19,13	4,37	0,03	4,62	5,35	0,65	98,85	13,19	91,88	197,5	88,94	26,90	0	III
16-200-03-18.txt	252	64,38	0,94	17,49	7,59	0,04	5,33	3,30	1,31	118,3	28,42	166,7	350,2	53,27	60,67	103,2	IV
16-200-03-19.txt	253	64,12	1,23	18,90	6,58	0,04	4,80	2,75	0,88	110,3	18,17	84,61	194,5	181,5	33,23	138,7	IV
P14-155.txt	254	57,49	1,74	22,17	10,17	0,04	4,60	3,05	0,81	179,6	18,68	166,2	351,5	605,1	35,81	94,65	IV
16-202-02-11.txt	255	61,44	1,50	18,96	9,27	0,03	4,87	2,62	1,38	162,2	28,72	201,5	451,2	391,6	32,77	134,2	IV
P14-147.txt	256	66,86	0,82	20,02	3,19	0,04	4,19	2,17	2,21	73,70	6,502	77,48	132,6	199,2	15,52	126,4	IV
15-100-5-18.txt	257	60,52	0,92	18,81	8,40	0,18	8,49	2,90	0,34	152,1	83,58	163,1	235,1	444,9	63,36	148,8	V
15-101-1-3.txt	258	61,01	0,91	18,28	7,48	0,17	9,72	2,73	0,19	125,7	0	171,9	246,1	194,8	52,60	139,7	V
15-101-3-2.txt	274	60,56	0,92	16,71	7,40	0,17	11,97	2,24	0,27	126,9	27,76	185,1	321,9	242,2	83,61	116,3	V

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb	Gruppo
PI5-106.txt	261	57,39	0,94	17,81	7,40	0,16	12,77	2,76	0,81	184,9	0	126,2	363,7	0	43,53	149,6	V
PI5-107.txt	262	58,66	0,94	17,20	7,75	0,16	11,11	2,72	0,99	184,2	52,55	183,2	451,0	70,98	88,35	279,2	V
15-101-1.txt	263	52,72	1,27	19,46	9,75	0,10	10,96	3,71	0,92	166,5	184,8	328,6	0	963,1	0	0	VI
15-101-4-27.txt	264	55,25	1,09	18,88	8,67	0,17	13,07	2,67	0,37	186,0	0	176,9	393,4	124,3	77,99	81,81	VI
PI5-105.txt	265	56,63	0,87	18,47	7,04	0,18	13,38	2,41	0,48	182,2	45,37	163,5	498,7	82,78	58,89	216,5	VI
15-100-5-19.txt	266	53,78	0,81	18,16	7,53	0,12	15,17	2,83	0,58	170,8	96,48	127,3	502,8	244,9	47,75	40,57	VI
15-101-1-4.txt	267	56,05	0,86	17,84	7,52	0,12	15,50	2,58	0,00	140,2	6,303	133,3	313,6	617,2	31,43	150,0	VI
16-200-02-05.txt	272	53,96	1,63	17,31	7,57	0,05	13,38	2,85	1,93	96	0	152,8	286,6	121,6	7,824	137,7	VII
PI5-216.txt	259	57,25	1,09	17,96	5,78	0,03	12,65	2,46	2,20	1,24	0	175,5	227,4	279,4	92,27	318,7	VII
PI5-217.txt	260	59,52	1,01	19,11	4,58	0,04	11,20	2,29	1,81	1,20	0	114,9	137,2	217,0	65,70	205,8	VII
15-101-1-2.txt	268	42,56	1,21	12,37	6,11	0,25	34,47	1,50	0,78	74	0	79,66	240,2	0	153,3	238,5	VIII
PI5-215.txt	269	48,81	0,96	11,69	4,37	0,07	29,79	1,95	1,91	58	0	128,0	374,8	284,3	69,83	140,2	VIII
15-101-4-24.txt	270	52,20	1,03	21,77	9,67	0,19	11,29	4,27	0,00	196,5	26,95	214,5	322,2	276,5	113,1	131,3	IX
15-101-4-26.txt	271	60,65	1,09	16,34	10,12	0,20	9,85	2,46	0,00	169,0	84,92	232,4	264,3	338,1	54,40	159,6	IX
15-100-5-17.txt	274	53,16	0,94	17,27	7,98	0,11	18,13	2,98	0,00	150,2	0	153,5	318,1	0	13,50	67,11	IX

Appendice H- Tegole da Camarina

Inv. N.	Campioni	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	CaO	K2O	P2O5	Cr	Ni	Zn	Sr	Zr	Cu	Pb
CSC_103_GDZ	1	61,15	0,81	15,52	8,86	0,21	11,36	2,29	0,00	78	13	97	173	317	43	272
CSC_106_DZ	2	56,79	0,75	18,11	5,94	0,07	15,07	3,36	0,00	82	0	1,28	605	65	55	123
CSC_111_DZ	3	60,05	1,28	14,91	7,40	0,10	13,10	3,06	0,00	120	0	103	431	146	95	229
CTP_DZ_1_1	4	55,49	0,80	16,81	5,81	0,03	18,52	2,56	0,00	114	0	91	479	153	70	235
CTP_DZ_2	5	61,99	0,72	15,44	5,79	0,04	13,39	2,53	0,00	86	0	81	594	90	57	97

Tavole





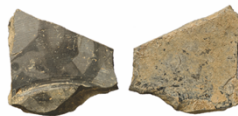




34- P11/407



35- P11



36- P11/572



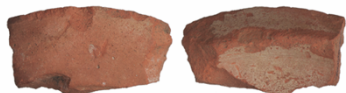
37- 10/132/02/31



38- 09/36/01/05



39- 10/112/05/09



40- 12/300/03/08



41- 11/221/02/02



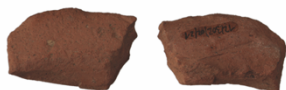
44- P11/313



43- 11/208/06/62



45- 09/19/03/01



46- 12/302/02/21



47- 09/58/03/132



48- 10/117/04/105



49- 10/118/01/03



50- 10/118/01/04



51- 10/118/02/50



52- P11/386



53- 10/118/02/113



54- 10/118/01/27



55- 10/131/03/22



56- 10/118/01/114



57- 10/118/01/108



58- 10/131/03/34 8



59- 09/58/02/21

60- 09/58/01/113

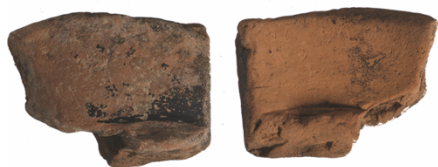
CERAMICA GRECA DA CAMARINA



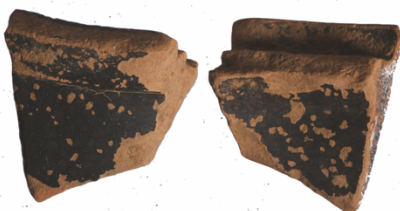
1- 14/01703/08



2- 14/02/03/08



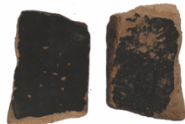
3- 14/05/02/02



4- 14/06/04/14



5- 14/06/04/15



6- 14/08/02/05



7- 14/09/05/06



8- 14/10/01/11

9- 14/10/05/03



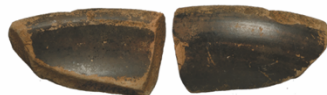
10- P13/1010



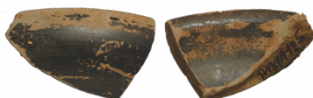
11- P13/1019



12- P13/10131



13- P13/1183



14- P13/1185



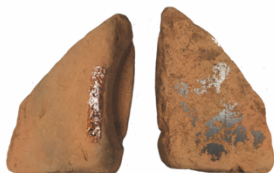
15- P13/1233



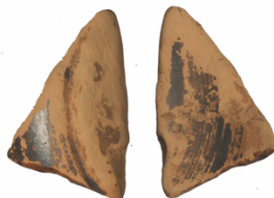
16- P13/310



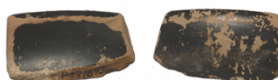
17- P13/317



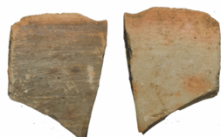
18- P13/339



19- P13/344



20- P13/675



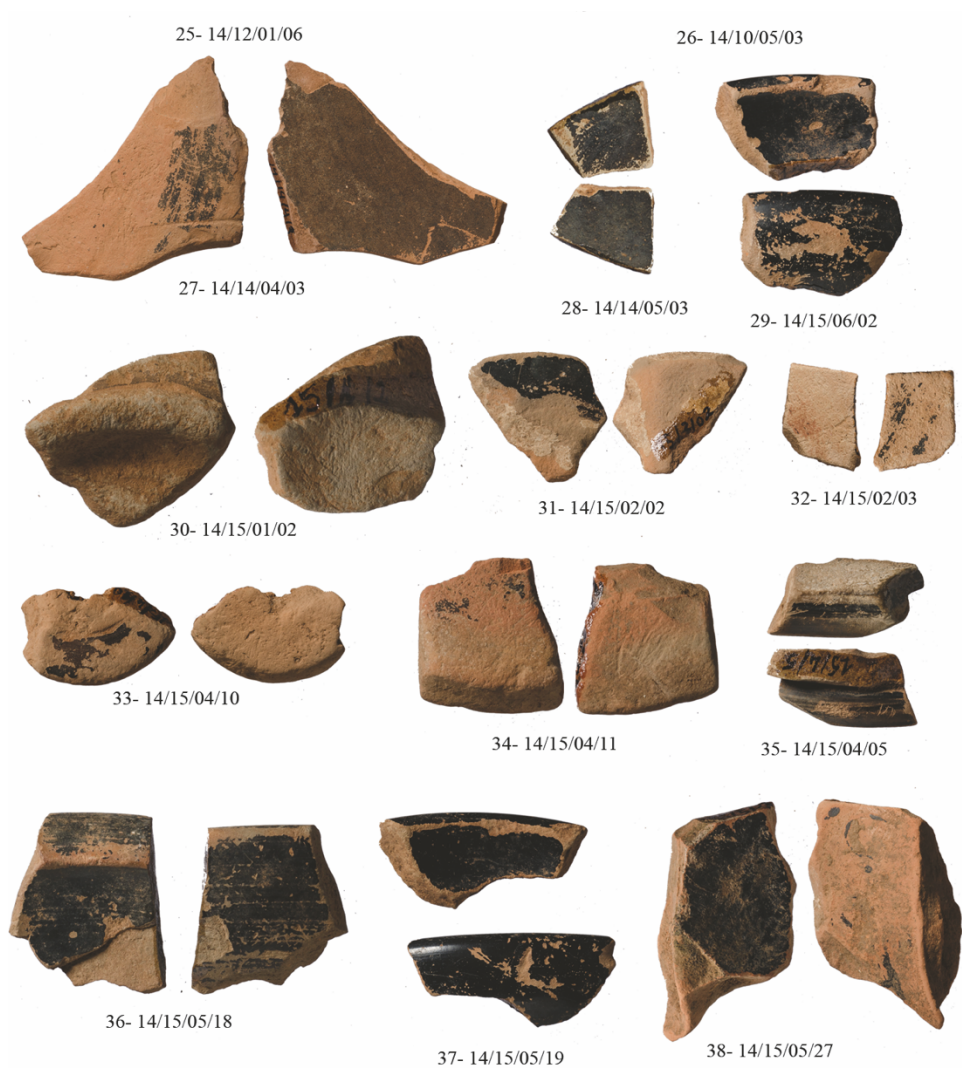
22- P13/970



23- P13/974



24- P13/978







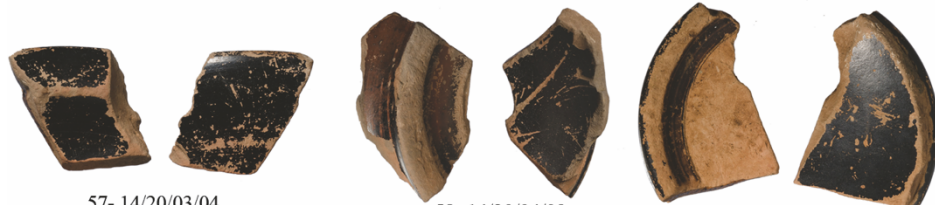
53- 14/19/01/02

54- 14/19/02/04



55- 14/19/06/05

56- 14/20/03/03



57- 14/20/03/04

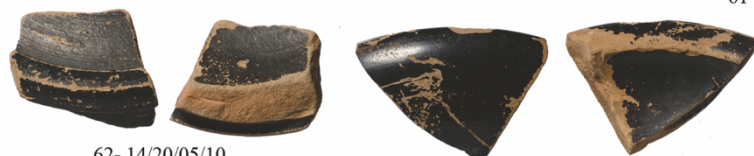
58- 14/20/04/09

59- 14/20/01/10



60- 14/20/05/06

61- 14/20/05/09



62- 14/20/05/10

63- 14/20/05/24



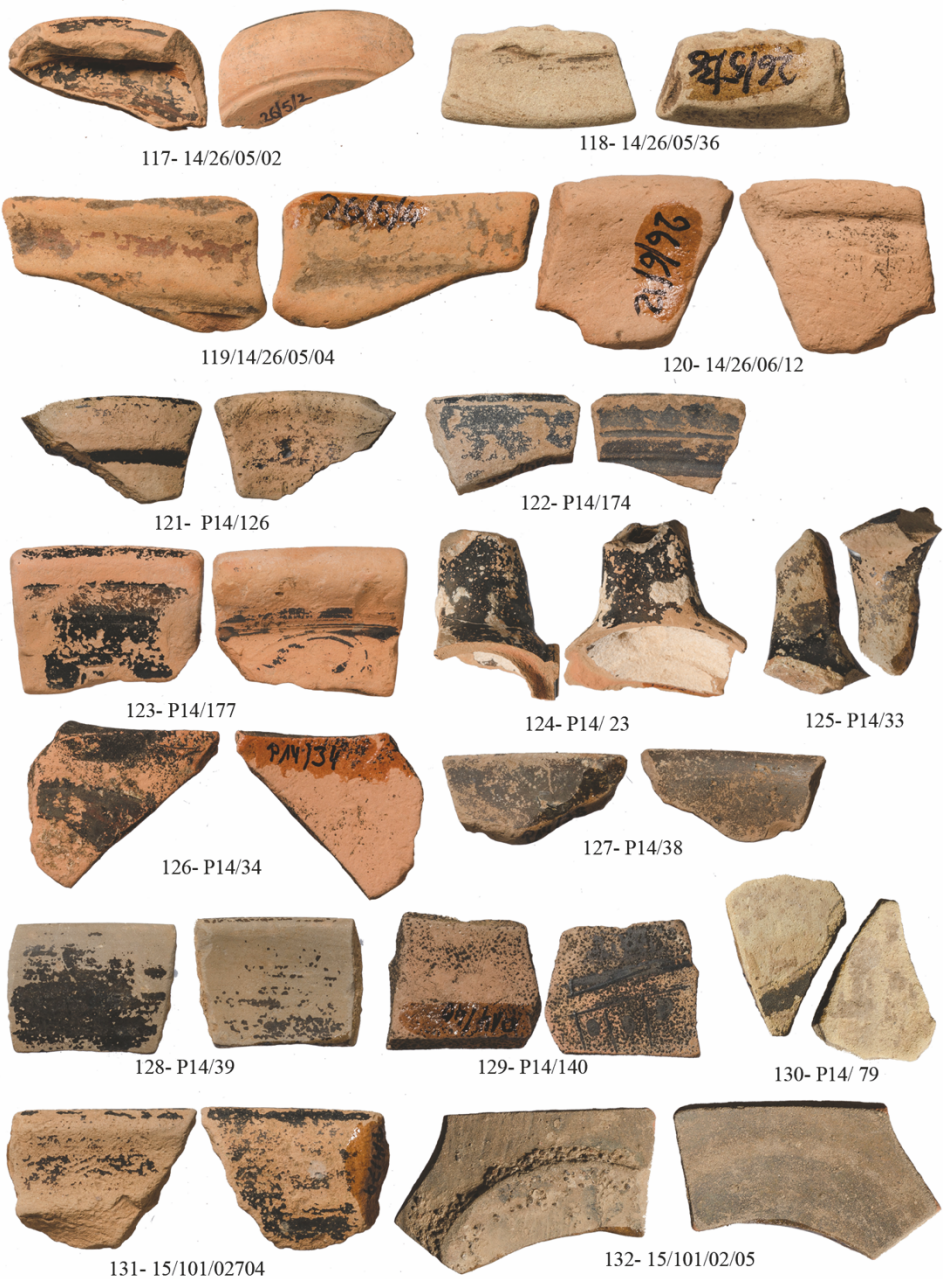
64- 14/20/05/01

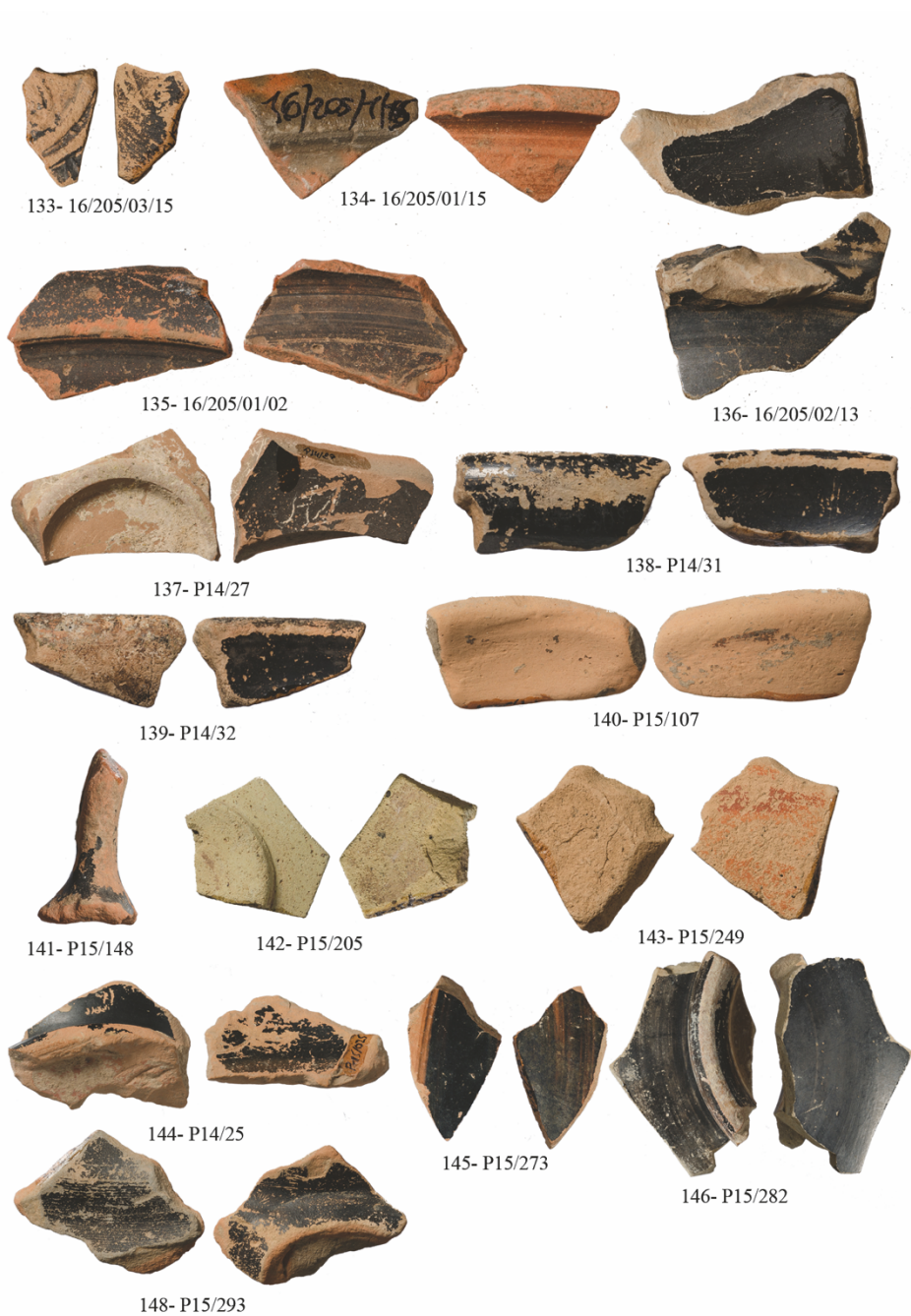
65- 14/21/04/03

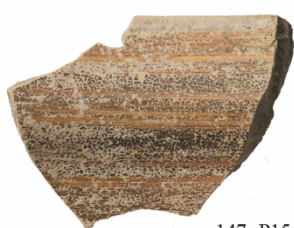




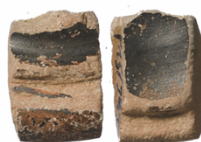








147- P15/284



149- P15/294



150- P15/298



151- P15/308



152- P15/313



153- P15/323



154- P15/324



155- P15/328



156- P15/329



157- P15/338



158- P15/344



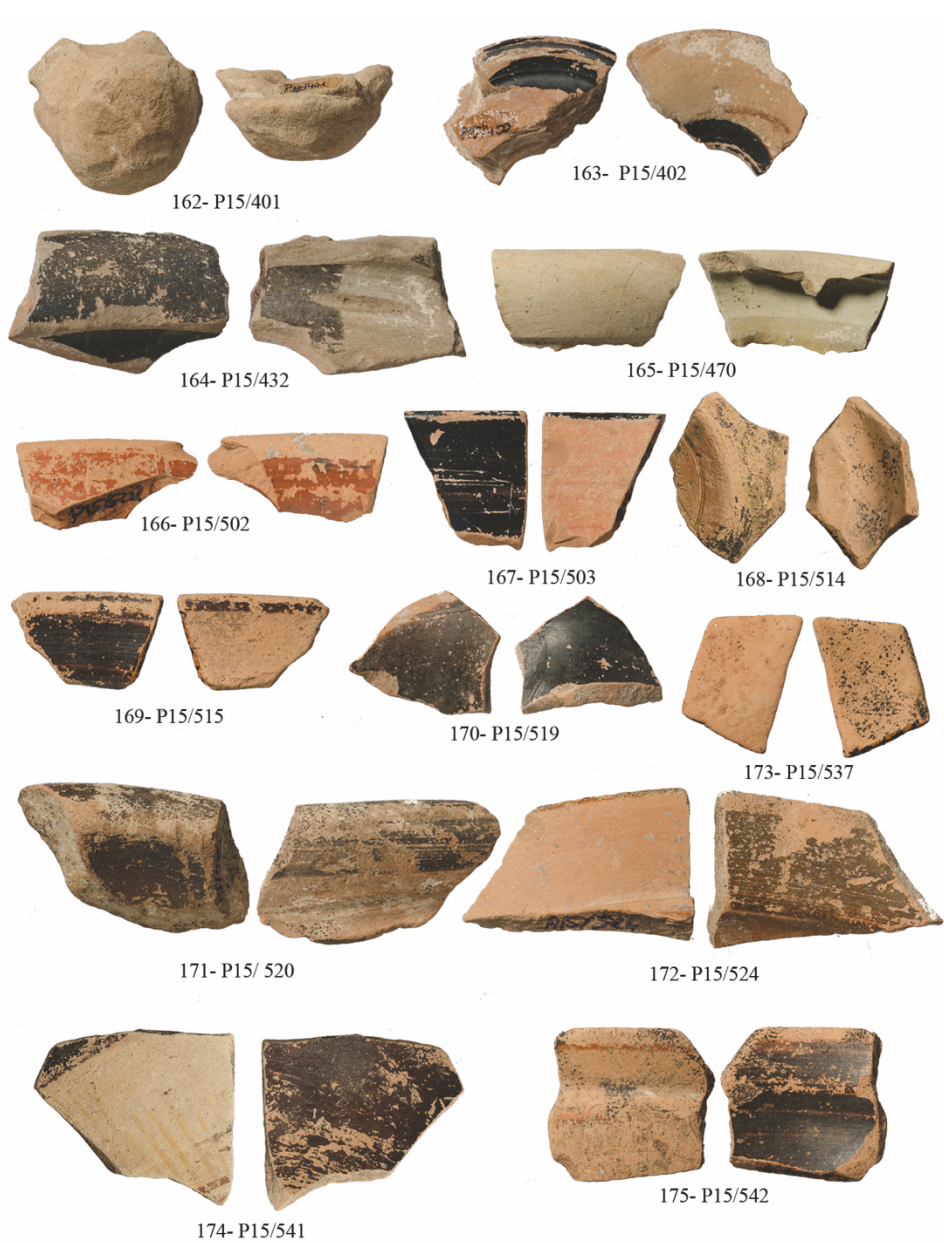
159- P15/348

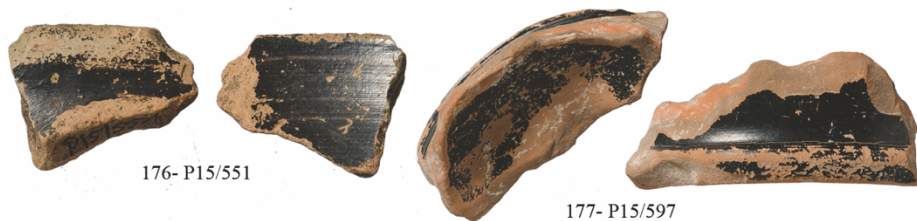


160- P15/374



161- P15/378





180- P15/605

181- P15/63

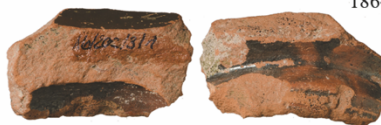
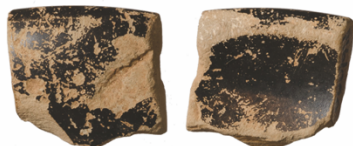
182- P15/64



183- P15/ 70

184- P16/02

186- P16/26



185- P16/06

187- 16/202/03/01



188- 16/203/--/06



89- 16/203/--/07







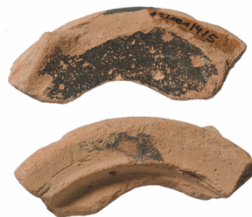
221- 15/101/04/23



222- 15/101/04/31



223- 15/101/04/04



224- 15/101/04/05



225- 15/101/04/06



227- 15/101/04/07



228- 14/26/06/18



229- 16/204/01/18



230- 14/26/01/08



231- 14/26/06/19



234- 15/100/05/11

237- P15/88



236- 15/100/05/12



238- 16/200/02/04



239- 16/200/03/11



240- 16/200/03/12



241- 16/200/03/13



242- 16/200/03/15



243- P15/214



244- 16/200/03/16



245- 16/200/03/17



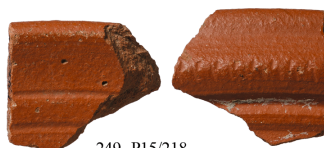
246- 16/201/01/04



247- 16/202/01/11



248- 16/200/03/14



249- P15/218



251- P14/148

252- 16/200/03/18

253- 16/200/03/19



254- P14/155

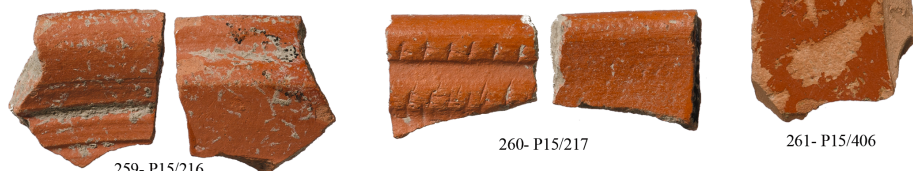
255- 16/202/02/11

256- P14/147



257- 15/100/05/18

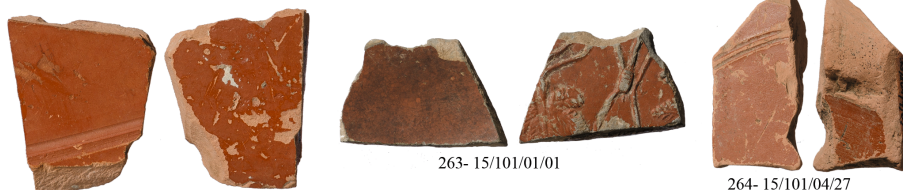
258- 15/101/01/03



259- P15/216

260- P15/217

261- P15/406



262- P15/407

263- 15/101/01/01

264- 15/101/04/27



265- P15/405

266- 15/100/05/19



267- 15/101/01/04

268- 15/101/01/02



269- P15/215

270 - 15/101/04/24



271- 15/10/04/26

272- 16/200/02/05

273- 15/100/05/17



274- 15/101/03/02

In questo lavoro di ricerca è stato effettuato uno studio archeometrico su 374 campioni di ceramica (preistorica, indigena, a vernice nera, da cucina, anfore, Terra Sigillata e Tegole), provenienti da due aree archeologiche della Sicilia: I Monti Sicani e la chora di Camarina. A questo scopo, i frammenti di ceramica sono stati analizzati con l'emissione di raggi X indotta da particelle (PIXE). Questa forma di analisi si è rivelata fondamentale, in quanto ha permesso di confrontare i materiali di ritrovamento studiati in questa tesi e i dati ricavati dalla letteratura scientifica attraverso un'analisi statistica multivariata. In questo modo è stato possibile identificare il luogo di produzione dei reperti, distinguere i materiali locali da quelli di importazione e di riflettere sulla loro circolazione in Sicilia, in un quadro regionale e interregionale. L'elaborazione dei dati ha inoltre evidenziato l'evoluzione degli scambi economici regionali in Sicilia, permettendo una ricostruzione di alcuni circuiti commerciali.