

SCAMBI E COMMERCII IN AREA VESUVIANA

I DATI DELLE ANFORE DAI SAGGI
STRATIGRAFICI I.E. (IMPIANTO ELETTRICO)
1980-81 NEL FORO DI POMPEI

a cura di

Darío Bernal-Casasola e Daniela Cottica



ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD
Summertown Pavilion
18-24 Middle Way
Summertown
Oxford OX2 7LG
www.archaeopress.com

ISBN 978-1-78969-323-2
ISBN 978-1-78969-324-9 (e-Pdf)

© Auhors and Archaeopress 2019

Cover: Selection of amphorae and archaeometrical results from the I.E. project

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

Printed in England by Severn, Gloucester

This book is available direct from Archaeopress or from our website www.archaeopress.com

Indice

Elenco degli autori	iv
Preámbulo.....	v
Prefazione	viii
Introduction. Pompeii revisited. The ‘excavation’ of an excavation: Pompeii I.E. 1980-81	1
<i>Paul Arthur</i>	
1. Dal frammento al suo significato: genesi, limiti e potenzialità	7
<i>Daniela Cottica</i>	
1.1. Genesi, limiti e potenzialità di un ‘progetto di recupero’	7
1.2. Metodo di lavoro ed approcci interdisciplinari	11

Alle origini

2. Anfore arcaiche in Campania e a Pompei	19
<i>Francesca Marucci</i>	
2.1. La Campania: contesti di terraferma e insulari.....	19
2.2. Le anfore di Pompei dai saggi I.E.....	20

L’espansione dei traffici fra III secolo ed età tardo-repubblicana

3. Greek amphora stamps and amphora fragments	33
<i>Gerald Finkielsztejn</i>	
3.1. Introduction	33
3.2. Rhodian amphorae	34
3.3. Knidian amphorae	36
3.4. Koan productions.....	36
3.5. Pamphylian amphorae.....	36
3.6. Cretan amphorae	36
3.7. Unidentified oriental amphoras.....	36
4. Non solo <i>Vesuvium</i> ma anche <i>Falernum</i> e <i>Sentinum</i>: le anfore italiche dai contesti I.E.	38
<i>Luana Toniolo</i>	
4.1. Introduzione.....	38
4.2. Le produzioni italiche di età repubblicana a Pompei: lo <i>status quaestionis</i>	38
4.3. Le greco-italiche dai contesti I.E.: tipi e geografia produttiva.....	39
4.4. Anfore di tipo Dressel 1: aspetti morfologici e geografia produttiva	47
4.5. Dall’altro lato della penisola: le produzioni adriatiche.....	54
4.6. Dai contenitori alle micro-economie: <i>trend</i> e centri di approvvigionamento del mercato cittadino tra III e I sec. a.C.	56
5. Las importaciones anfóricas de tradición púnica procedentes del Mediterráneo Central	77
<i>Antonio M. Sáez Romero y José Ángel Zamora López</i>	
5.1. Introducción. Metodología y objetivos	77
5.2. Los hallazgos del Impianto Elettrico. Aproximación crono-tipológica.....	79

5.3. Valoraciones finales y propuestas.....	88
6. Garum y salazones de la Hispania Ulterior. Primeras identificaciones de ánforas de producción púnico-gaditana en Pompeya	96
<i>Darío Bernal-Casasola y Antonio M. Sáez Romero</i>	
6.1. Introducción.....	96
6.2. Las ánforas púnico-gaditanas del Impianto Elettrico	104
6.3. Ánforas tardopúnicas gaditanas en Pompeya. Nuevas perspectivas.....	110

Da Augusto all'eruzione del 79

7. Pescado itálico en el Impianto Elettrico. Reflexiones sobre la filiación de las ánforas Dressel 21-22.....	117
<i>Darío Bernal-Casasola y Daniela Cottica</i>	
7.1. Introducción.....	117
7.2. De las Dr. 21-22. El redescubrimiento de una familia de ánforas salazoneras itálicas	117
7.3. Las ánforas del tipo Dr. 21-22 del I.E. Tipología y representatividad en los contextos pompeyanos.....	122
7.4. De la verificación del contenido piscícola de las Dr. 21/22: excavaciones en la Bottega del Garum de Pompeya (2008 – 2012)	124
7.5. Dr. 21-22 producidas en <i>Hispania</i> . ¿Modelos elaborados por itálicos emigrados al sur de la península ibérica? Propuestas, talleres y problemática.....	128
Las Dr. 21/22 de la <i>Ulterior/Baetica</i>	130
7.6. Balance sobre el conocimiento actual de las Dr. 21-22: múltiples desafíos de futuro.....	137
8. Apuntes sobre la evolución de las relaciones interprovinciales a través de las ánforas	144
<i>Macarena Bustamante y Darío Bernal-Casasola</i>	
8.1. Introducción.....	144
8.2. Vinos itálicos y orientales en Pompeya	144
8.3. Ex officina hispana. Del Valle del Guadalquivir a la costa de Baetica.....	147
8.4. Presencias y ausencias: hacia la sistematización del comercio anfórico pompeyano en época altoimperial	149

Archeometria, sigillatura e riuso delle anfore

9. Le analisi dei residui organici e la determinazione del contenuto di alcune anfore del progetto Impianto Elettrico..	157
<i>Alessandra Pecci e Gianluca Giorgi</i>	
9.1. Introduzione.....	157
9.2. Metodologia.....	159
9.3. Risultati delle analisi	159
9.4. Discussione dei risultati.....	162
10. Studio archeometrico di alcuni gruppi di anfore dal foro di Pompei	166
<i>Anna Maria De Francesco, Roberta Scarpelli, Annamaria Ciarallo (†) e Luigi Buffone</i>	
10.1. Introduzione.....	166
10.2. I campioni	166
10.3. Metodologie d'indagine	166
10.4. Risultati e discussione	166
10.5. Conclusioni	172
11. Sistemas de hermetización de las ánforas del proyecto I.E.....	173
<i>A.M. Sáez Romero y D. Bernal-Casasola</i>	
11.1. Introducción.....	173
11.2. Valoración de los <i>opercula</i> recuperados en el I.E.....	174

12. Da contenitori a manufatti polifunzionali: modalità e tecniche di reimpiego delle anfore nei contesti I.E.....	179
<i>Luana Toniolo</i>	
12.1. Introduzione.....	179
12.2. Il contesto di riutilizzo: anfore e rituali presso il tempio di Apollo.....	182

Riflessioni generali

13. Alcune riflessioni sui flussi di scambio a Pompei attraverso lo studio delle anfore dagli scavi I.E. del Foro	191
<i>Darío Bernal-Casasola e Daniela Cottica</i>	
14. Proyectos <i>in itinere</i> y perspectivas futuras de investigación sobre las ánforas de Pompeya	210
<i>Albert Ribera i Lacomba</i>	
14.1. Introducción.....	210
14.2. Realidades recientes de la investigación.....	212
14.3. Líneas futuras de investigación.....	218

Appendici

Catalogo delle anfore Pompei-Impianto Elettrico 1980-81	229
<i>Luana Toniolo, Antonio M. Sáez, Elisa Tomasella e Macarena Bustamante</i>	
Anfore arcaiche	229
Anfore greche	230
Anfore italiche.....	233
Anfore nord-africane/centromediterranee di tradizione punica.....	239
Anfore puniche-gaditane.....	243
Anfore Dressel 21/22	244
Anfore della prima età imperiale	244
Diversi.....	246
Distribuzione dei reperti nei contesti di scavo.....	247
<i>Luana Toniolo</i>	

Apparato grafico e fotografico

Tavole dei reperti.....	273
Tavole delle macrofotografie degli impasti ceramici	313

13. Alcune riflessioni sui flussi di scambio a Pompei attraverso lo studio delle anfore dagli scavi I.E. del Foro

D. Bernal-Casasola e D. Cottica

Come è stato anticipato nel capitolo 1 di questa monografia, lo studio del materiale mobile è stato complesso dal punto di vista metodologico, poiché erano trascorsi quasi trent'anni dall'intervento dello scavo archeologico che li aveva portati alla luce: un intervento localizzato nel settore occidentale del Foro di Pompei e lungo la via Marina e determinato dalla necessità di mettere in opera nuovi cavi per l'Impianto Elettrico del sito (cfr. Arthur in questo stesso volume e Arthur 1986). È stato quindi necessario recuperare tutta la documentazione d'archivio, individuare l'ubicazione fisica dei materiali nei magazzini della Soprintendenza, verificare le provenienze stratigrafiche di questi e quindi studiare, con un approccio organico, tutti i dati acquisiti al fine di ricostruire un primo quadro diacronico delle dinamiche che avevano caratterizzato il 'paesaggio' socio-economico di Pompei, obiettivo finale del progetto di recupero (Cottica 2006). Quest'ultimo dunque si proponeva come uno studio (e in alcune sue parti come un riesame) di uno scavo passato, con tutta la complessità inerente a quest'operazione.

La notevole quantità di materiale catalogato e studiato¹ ci ha permesso di avere un'idea chiara della difficoltà di disporre di un *framework* globale per la sua organizzazione ed edizione. Lo studio di tutti i reperti ha presentato, inoltre, due ulteriori difficoltà. La prima era costituita dall'ampiezza del ventaglio cronologico del materiale oggetto di studio: quest'ultimo infatti si colloca dall'età arcaica all'eruzione pliniana, testimoniando dunque momenti molto diversi della storia di Pompei, caratterizzati da problematiche socio-economiche specifiche, rispetto alle quali però i dati a disposizione si rivelavano quantitativamente disomogenei. La seconda difficoltà era costituita dalla varietà dei materiali portati alla luce dagli scavi I.E. che comprendevano non solo ceramica, ma anche reperti in vetro e pasta vitrea, materiale edilizio ed architettonico, terracotta figurata, metalli e moltissimi bioresti.

La ceramica, ovvero la classe di reperti che maggiormente si prestava agli obiettivi finali del progetto di recupero, rappresenta la maggioranza del materiale portato alla luce. Oltre il 90%² di questa classe è costituito dalla trilogia: ceramica comune (44,57%), vernice nera (19,53%) ed anfore (27,61%) e presenta un'intressantissima varietà

e variabilità, come era prevedibile in considerazione della cronologia del materiale che spazia dal bucchero alla ceramica a figure rosse, dalla vernice nera di produzione più antica alla sigillata, dalle lucerne alle pareti sottili e agli unguentari (Cottica e Curti 2008: 32, Fig. 7 a-b). A queste generali difficoltà si aggiungeva quanto già esposto nel capitolo 1 in merito alla perdita di parte delle informazioni relative al nesso reperto/contesto, intervenuta negli anni di giacenza del materiale. Relativamente al metodo di organizzazione ed edizione del lavoro, il dilemma era quindi evidente: aspettare più di un decennio - e più di una tesi di dottorato - affinché tutti i reperti ceramici potessero essere pubblicati in modo integrato, che è quello a cui aspirano tutti gli archeologi interessati alla storia economica dell'antichità, oppure divulgare risultati parziali, progressivamente, nella consapevolezza della frammentarietà della visione e quindi della difficoltà di restituire un quadro generale. Questo infatti si sarebbe potuto comporre solo allorché tutti i reperti ceramici e le altre classi di materiale fossero stati completamente studiati, i dati metabolizzati e organicamente integrati. Pertanto, non era semplice per la direzione scientifica di progetto decidere se pubblicare i materiali adottando l'uno o l'altro dei due approcci possibili, nella consapevolezza dei punti di forza e di debolezza di entrambi, viste le proporzioni e specificità dei reperti recuperati.

Alla fine, in base alle risorse di materiali e di tempo disponibili (ed anche per evitare ulteriori ritardi nell'edizione dei dati scavo che rischiavano di non vedere mai la luce), è stato scelto l'unico sistema praticabile: studiare le diverse classi di ceramica e pubblicarle progressivamente, in modo da poter arrivare ad un'interpretazione complessiva solamente alla fine del processo di studio ed edizione. Queste premesse metodologiche, aggiunte alle considerazioni generali già formulate nel capitolo 1, spiegano la ragione per cui i dati sui contesti di scavo non sono presentati né in questo volume, né in questa breve sua sintesi, a differenza di quanto di solito avviene nelle edizioni dei nostri stessi scavi. Parimenti il lettore non troverà alcuna discussione dettagliata relativamente alla datazione dei diversi strati (US) distribuiti nei tredici saggi/tagli con relative trincee di collegamento: questi limiti, inerenti alla qualità dei dati stessi e alla specificità di questo, come di molti altri progetti di recupero di 'vecchi scavi', non ci impedisce di estrarre e rendere disponibili per la comunità scientifica una notevolissima quantità di informazioni, in parte nuove e certamente tutte utili ad una prima analisi socio-economica del sito. Siamo consapevoli che le informazioni

¹ Solo nelle prime fasi di lavoro la quantità di oggetti esaminati ammontava a più di 77.000 reperti, permettendo già allora di stimare che il totale dei materiali recuperati potesse arrivare (come accadde) ad oltre 200.000 reperti (Cottica e Curti 2008: 30).

² Le percentuali seguenti sono basate sul numero di frammenti.

Contexto (Taglio, us)	Cronología						
	VI a.C.	V a.C.	IV a.C.	III a.C.	II a.C.	I a.C.	I d.C.
0, 13	2 (525-475) 6 (625-575) 9						
0, 26	7, 8, 11, 12, 13						
III, 1				41 (225-175)		51 (40 - + 100)	
IIIb, 5					81 (125-75)		
IIIb, 21				22 (225-200)			
IV, 13					46 (125-75)		
IV, 17					25 (200-175)		
IV, 17b	5				45 (111)		
IV, 18					29 (172/170-146)		
IV, 23				20 (250-200)			
IV, 170					30 (175-125)		
VIb, 13					44 (125-100)		
VIb, 17					27 (184) 33 (150-125)		
VIb, 18					48 (107-90) 49 (145)		
VII, 29					23 (200-172)		
VIIb, 21					40 (128)		
VIIb, 33			14 (350-325)				
VIIb, 38					37 (144-142)		
VIIb, 47					24 (200-175) 26 (200-150) 31 (154/153-137) 32 (150-125) 36 (146-126) 38 (132-121) 39 (129-121)		
VIIb, 61					61 (125-100)		
VIIb, 69							82 (Augusto)
VIIb, 83				19 (250-200)			
IX, 16	1						
IX, 25			16 (325-300)				
Xb, 11		3 (mitad)	15 (350-325)				
Xb, 13		4 (a partir de la mitad)					
XII, 25					42 (150-100)		

FIGURA 1. ANFORE ARCAICHE E GRECHE DI EPOCA ELLENISTICA PER CONTESTI (ESCLUSI QUELLI DECONTESTUALIZZATI E DI AMPIA SCALA CRONOLOGICA - PIÙ DI 50 ANNI), CON RIFERIMENTO AL NUMERO DI CATALOGO E ALLA DATAZIONE INDICATA FRA PARENTESI.

contenute in questo volume saranno implementate ed arricchite di significato nel momento in cui sarà possibile integrare fra loro i dati relativi ai contesti di scavo, alle varie classi ceramiche, e, auspicabilmente, alle altre classi di materiale, compresi gli ecofatti e ai dati topografici. D'altro canto proprio le nuove indagini in corso in questi anni, nel cuore politico, religioso e commerciale di Pompei, forniranno, a loro volta, sia un importante parametro di raffronto, sia nuovi dati utili ad integrare quelle presentati dal nostro gruppo di ricerca.

Da quanto esposto, dal punto di vista metodologico, ne consegue che questo capitolo non si ripropone di formulare sintesi conclusive relativamente ai dati forniti dallo studio sistematico delle anfore dagli scavi I.E.: si cercherà invece di approntare una visione d'insieme delle problematiche relative alle varie produzioni esaminate, sottolineando le novità che emergono dai dati, assieme all'importanza ed alle potenzialità del *corpus* qui presentato. Le nostre riflessioni saranno soprattutto

a carattere ceramologico ed economico e al contempo saranno un ennesimo esempio dell'eterna dualità della ceramica in archeologia che, per parafrasare il nostro caro Nino Lamboglia, ha sia un significato intrinseco in sé stessa ma al tempo stesso è anche cinghia di trasmissione di fenomeni economici, sociali, storici e di diversa natura (Lamboglia 1972). Questo è il principale interesse che riteniamo possa avere la presente pubblicazione: l'aver esaminato con attenzione anche produzioni ancora poco note a Pompei e nell'area vesuviana in generale (come le anfore arcaiche, le africane o le Dr. 21/22 italiche) e averne identificato altre fino ad ora totalmente sconosciute (come le punico-gaditane, le ebusitane e le ovoidi ispano-romane). La loro presentazione ordinata, e l'aggiornamento proposto per ogni famiglia nelle pagine precedenti, consentiranno ulteriori identificazioni ed incoraggeranno studi simili in futuro.

Un esempio di questo interesse, come illustrato in Figura 1 è dato dal potenziale datante di alcuni dei reperti

oggetto di studio ai fini della comprensione e della precisazione di dinamiche di interazione culturale, come nel caso delle anfore arcaiche ('à la brosse', corinzie, etrusche, ione-masaliote, o i tipi di transizione verso le anfore greco-italiche): qui l'interesse dei dati deriva specialmente dall'antichità delle testimonianze a nostra disposizione. Un altro caso interessante esaminato in questo volume è quello del commercio di vino importato dall'Egeo (di provenienza rodia e, in misura minore, cnidia e da Cos), attestato da anfore il cui valore cronologico è reso assai cogente dalla presenza di numerosi bolli. Come abbiamo già preannunciato, l'immagine che la Figura 1 presenta è solo una bozza, uno schizzo di un quadro più completo e composito che verrà gradualmente arricchendosi, specie nel momento in cui i dati relativi alle anfore saranno affiancati da quelli forniti dallo studio delle altre classi ceramiche³, al fine di formulare più sostanziate proposte sulle tendenze economiche e commerciali a Pompei.

Al momento non è invece possibile analizzare in dettaglio i fenomeni residui ed intrusivi costituiti da alcuni elementi presenti nel *record* stratigrafico, aspetti che potranno essere debitamente valutati solo in futuro. Un buon esempio della necessità di analizzare l'intero contesto a livello globale è dato dal caso dell' US 47 VII b, in cui sono documentati sette bolli di anfora rodia ([24, 26, 31, 32, 36, 38, 39]) che oscillano rispettivamente, come si può vedere nella Figura 1, tra il primo quarto, la metà e gli inizi dell'ultimo quarto del II secolo a.C., denotando l'evidente residualità (probabilmente residualità d'uso, più che residualità stratigrafica) degli esemplari più antichi. Proprio per permettere un rapido confronto fra dati all'interno di uno stesso strato, e promuovere una loro più mirata analisi contestuale,⁴ si è inserita in questo volume oltre al catalogo,⁵ anche un'appendice che presenta e sintetizza la distribuzione dei dati/reperti nei contesti di scavo, strumento di grande importanza per futuri avanzamenti della ricerca e per riflessioni più complesse. E' proprio questo metodo di presentazione sintetica dei dati relativi alla distribuzione dei reperti dagli scavi I.E. che permetterà di collegare rapidamente le informazioni contenute ed esaminate dettagliatamente nei diversi volumi monografici di progetto, promuovendo una riflessione complessiva sul loro significato.

Da un punto di vista quantitativo, il materiale anforico studiato in queste pagine è costituito da 440 individui

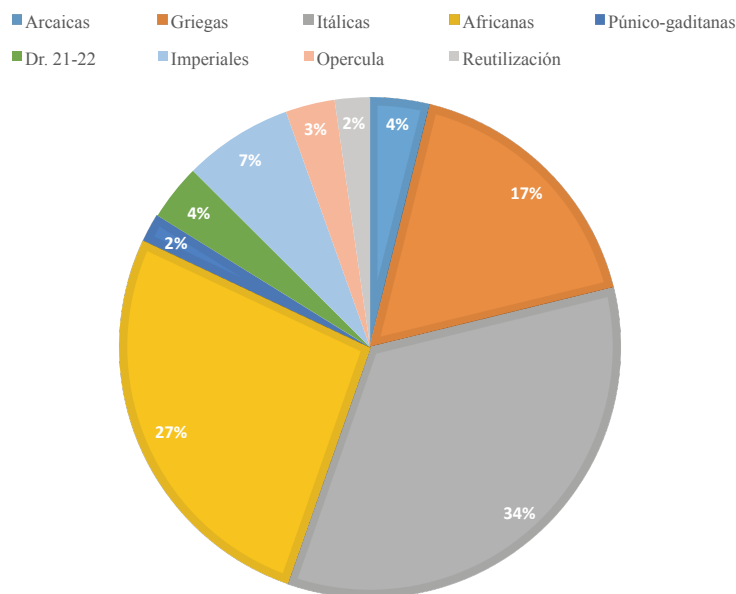


FIGURA 2. GRAFICO CON LA PERCENTUALE DI ANFORE DI CIASCUNO DEI GRUPPI O FAMIGLIE INDIVIDUATE.



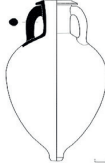
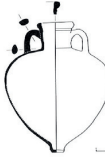




(cfr. tavv. 1-40): si tratta di tutti i frammenti diagnostici recuperati con associazione stratigrafica, con la sola esclusione delle pareti e dei materiali di troppo complessa ed incerta classificazione/attribuzione.⁶ Da un punto di vista generale, al fine di meglio valorizzare le potenzialità dei reperti analizzati, si è adottato, ai fini dell'edizione a stampa, un criterio misto per creare dei raggruppamenti coerenti al loro interno dal punto di vista cronologico o geografico, come illustrato in Figura 2. Il volume quindi si apre con la trattazione delle anfore arcaiche, rappresentate da 17 esemplari ([1-17]) numericamente insignificanti (rappresentano infatti solo il 4% del totale) ma di grande interesse per la loro cronologia e per le interessanti prospettive che aprono su scambi e rapporti interculturali nelle fasi più antiche di Pompei. A seguire vengono trattate le produzioni di ambito greco-eggeo (si tratta principalmente di anfore rodie) che costituiscono il 17% del totale, con 76 esemplari individualmente analizzati ([18-93]), la maggior parte dei quali recano bolli sulle anse. Sono poi presentate le produzioni italiche (greco-italiche e Dr. 1), che costituiscono la maggioranza del *corpus* qui pubblicato, raggiungendo il 34% del totale, con ben 150 individui analizzati ([94-243]): un dato prevedibile in considerazione sia dell'areale geografico in cui si inserisce Pompei, sia dell'importanza della produzione di vino in ambito campano-laziale. Un'altro gruppo quantitativamente significativo è costituito dalle anfore di tradizione punica, prodotte principalmente nel nord Africa e che rappresenta il 27% del totale, con 117 esemplari studiati ([244-360]). I restanti gruppi costituiscono una minoranza rispetto al quantitativo di anfore complessivamente riportate alla luce: si tratta di produzioni molto specifiche e particolarmente interessanti per le implicazioni socio-economiche. Si tratta delle anfore

³ Queste saranno pubblicate nel secondo volume di progetto (cfr. Cottica e Serritella in preparazione).










⁴ Pur sempre ricordando quanto già premesso e specificato nel capitolo 1, relativamente alla definitiva perdita di parte dei dati di scavo originali (i.e. rapporto reperto/unità stratigrafica di provenienza).


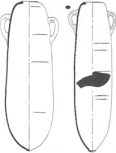








⁵ Il catalogo dettagliato dei reperti studiati contiene i riferimenti allo strato di provenienza: cfr. Appendici I in questo volume.

⁶ A causa del loro stato di conservazione, estremamente frammentario.











Familia	Tipología	Nº Catálogo
Arcaicas	 «À la brosse»	[001]
	<div>Corintias</div>  Corintia A	[002, 003]
	 Corintia A'	[004]
	 Corintia B	[005]
	<div>Etruscas</div>  Py 1/2	[006]
	 Py 3	[007, 008, 009]
	Indet.	[010]
	 Jonio - masaliotas	[011-013]
	 MGS III	[014-017]

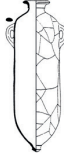









13. ALCUNE RIFLESSIONI SUI FLUSSI DI SCAMBIO A POMPEI ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE ANFORE DAGLI SCAVI I.E. DEL FORO

Familia	Tipología	Nº Catálogo
Griegas	 Rodias	[018-060]
	 Cnidian	[061-066]
	 Cos	[067-080]
	 Pamphilia	[081]
	 Cretense – AC4	[082]
	Producción indet.	[083-093]
Itálicas republicanas	 Grecoitálicas	[094-138]
	 Dr. 1	[139-240, 440]
	 Giancola 2 – Apani I	[241]
	 Lambogliá 2 y afines	[242, 243]

Familia	Tipología	Nº Catálogo
Centro-mediterráneas de tradición púnica	 <p>T- 3.2.1.2</p>	[244]
	 <p>T- 4.1.1.3/4.2.1.1</p>	[245]
	 <p>T- 4.2.1.5</p>	[247]
	 <p>T- 5.2.3.1/2</p>	[246, 248]
	 <p>T- 6.1.2.1</p>	[249-251]
	 <p>T- 7.1.2.1/7.2.1.1</p>	[256, 257]
	 <p>T- 7.3.1.1</p>	[258-265, 279]
	 <p>T- 7.3.2.2</p>	[266-268]
	 <p>T- 7.4.1.1</p>	[269-277]
	 <p>T- 7.4.2.1</p>	[280-286, 291]

13. ALCUNE RIFLESSIONI SUI FLUSSI DI SCAMBIO A POMPEI ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE ANFORE DAGLI SCAVI I.E. DEL FORO

Familia	Tipología	Nº Catálogo
Centro-mediterráneas de tradición púnica	 T- 7.4.2.2	[278]
	 T- 7.4.3.1	[287-290, 292-294, 299]
	 T- 7.4.4.1	[295-298, 306]
	 T- 7.5.1.1	[303-305]
	 T- 7.5.2.1	[307, 308-320]
	 T- 7.5.2.2	[321-330]
	 T- 7.5.2.3	[300-302]
	 T- 7.5.3.1	[331-336]
	 T- 7.6.1.1	[337-340, 438, 439]
	 T- 7.6.2.1	[341]

Familia	Tipología	Nº Catálogo
Centro-mediterráneas de tradición púnica	 T- 7.7.1.1	[252-255]
	 T- 8.2.1.1	[344]
	 Tripolitana I	[347-350]
	Indet.	[342-343, 351-360]
Ebusitanas	 T- 8.1.3.0	[345, 346]
Púnico – gaditanas	 T- 9.1.1.1	[361-363]
	 T-7.4.3.3	[364-368]
Itálicas salsarias	 Dr. 21- 22	[369-384]
Imperiales	 Dr. 2/4/ y de fondo plano	[385-402]
	 — Sición	[403]
	 Dr. 7/11	[404-410]



Famiglia	Tipología	N° Catálogo
Imperiales	 Ovoide 5	[411]
	 Haltern 70	[412-415]

FIGURA 3. SINTESI DEI DIVERSI TIPI DI ANFORA DOCUMENTATI NEI MATERIALI ANALIZZATI ED EDITI IN QUESTO VOLUME.

punico-gaditano (il 2% del totale, esemplari ([361-368]), delle Dr. 21-22 (4% del totale ([369 -384]) o delle anfore imperiali che raggiungono il 7%, con 31 esemplari ([385-415]). A questi materiali si aggiungono quelli inseriti in discussioni tematiche come gli *opercula* ([416-429]), o le anfore (di diversa provenienza) che presentano chiari segni di rifunzionalizzazione ([431-440]).

Le anfore esaminate, e la cui importanza per il sito di Pompei verrà di seguito sintetizzata, ci attestano la presenza di circa 50 diversi tipi morfologici, escludendo gli individui indeterminati, come illustrato nella Figura 3 che è un buon esempio della complessità di questo lavoro e dell'interesse dei materiali I.E. Questa varietà tipologica è significativa di un'articolata rete di rapporti commerciali, che copre l'intero Mediterraneo come riassunto in Figura 4. Sebbene, come avvertirà il lettore, non sia un compito facile sintetizzare in una singola mappa dei *trend* cronologicamente diversi, tuttavia le tendenze generali riscontrabili nel corso di quasi 600 anni di commercio marittimo della città di Pompei ci sono illustrate proprio dalle anfore del progetto I.E. Per l'epoca arcaica è testimoniata una forte relazione con l'Etruria e con l'area egea, e soprattutto con alcune regioni come la Ionia, e con alcune città e le loro aree di influenza, come nel caso di Corinto. Dal IV secolo a.C. in poi le produzioni locali/regionali, rappresentate dalle anfore MGS III, precorritrici delle greco-italiche del secolo successivo, illustrano l'importanza dell'area campano-laziale come produttrice di vino destinato al consumo *intra-regionale* ed esterno, un fenomeno che perdurerà fino alla tarda repubblica e agli inizi dell'impero con le Dr. 1 e le 2/4. In ambito italico nel II e nel I secolo a.C. si individuano altri due significativi apporti regionali: è il caso della Calabria per alcune anfore vinarie (Dr. 1 e affini) e del comparto adriatico, anche se con un'incidenza molto ridotta. Dalla Calabria successivamente arrivano anche le anfore da pesce Dr. 21-22, testimoniando le relazioni commerciali plurisecolari tra la Campania ed il sud Italia. Un legame particolare si nota anche con il Mar Egeo, areale tradizionale di approvvigionamento specialmente di prodotti vinicoli, con un rapporto di scambio che inizia in età arcaica, con le anfore di Corinto e con le iono-massaliote, e si intensifica in età ellenistica a partire

dalla quale si registra una varietà di importazioni da Rodi, Cnido, Cos e, nel caso del materiale I.E., in misura minore da Creta o da altre aree: dall'Anatolia (specie dalla Panfilia) e dai territori delle città del Peloponneso come Sicione.

A partire almeno dal III secolo a.C. si nota una considerevole importazione di merci nord africane, presenti con una varietà tipologica notevole, si tratta infatti di oltre venti tipi diversi: un dato che illustra bene la complessità della regione produttrice e della classificazione archeologica del suo *output*. L'apporto della Tripolitania si aggiunge a questo quadro in un momento successivo e l'esportazione di merci da questa regione verso l'area vesuviana prosegue fino al momento dell'eruzione. Per quanto riguarda i rapporti commerciali con l'occidente mediterraneo si distinguono tre aree diverse di approvvigionamento che, in ordine cronologico, risultano essere innanzitutto *Ebusus*, l'isola dell'arcipelago delle Baleari che nel III secolo a.C., e probabilmente nel II, riforniva Pompei di vino, anche se in piccole quantità. Prodotti dall'occidente arrivano, a partire dal I secolo a.C., dalla Valle del Guadalquivir con le anfore ovoidi e i contenitori di *olivae*, *defrutum* e *sapa* (Haltern 70). Infine, anche se apparentemente con maggiore intensità, in area vesuviana venne apprezzato e richiesto il pesce sotto sale proveniente dal Circolo dello Stretto, per la maggior parte di produzione gaditana, anche se in quest'areale non bisogna dimenticare altre micro-regioni produttrici, come la costa malacitana, e forse l'area nord africana dello Stretto di Gibilterra. Come abbiamo già indicato, questo quadro non illustra la geografia complessiva dei rapporti commerciali di Pompei, che sappiamo essere molto più dinamica e ramificata, ma solo quella derivata dai dati relativi alle importazioni identificate nell'ambito del progetto Impianto Elettrico.

Certamente si deve riconoscere la difficoltà implicita in ogni tentativo di quantificazione delle importazioni individuate dalle anfore I.E., che presentano un quadro ricco di sfumature ma per il quale è praticamente impossibile procedere ad una comparazione dei dati per orizzonti cronologici, a causa della difficoltà di datare

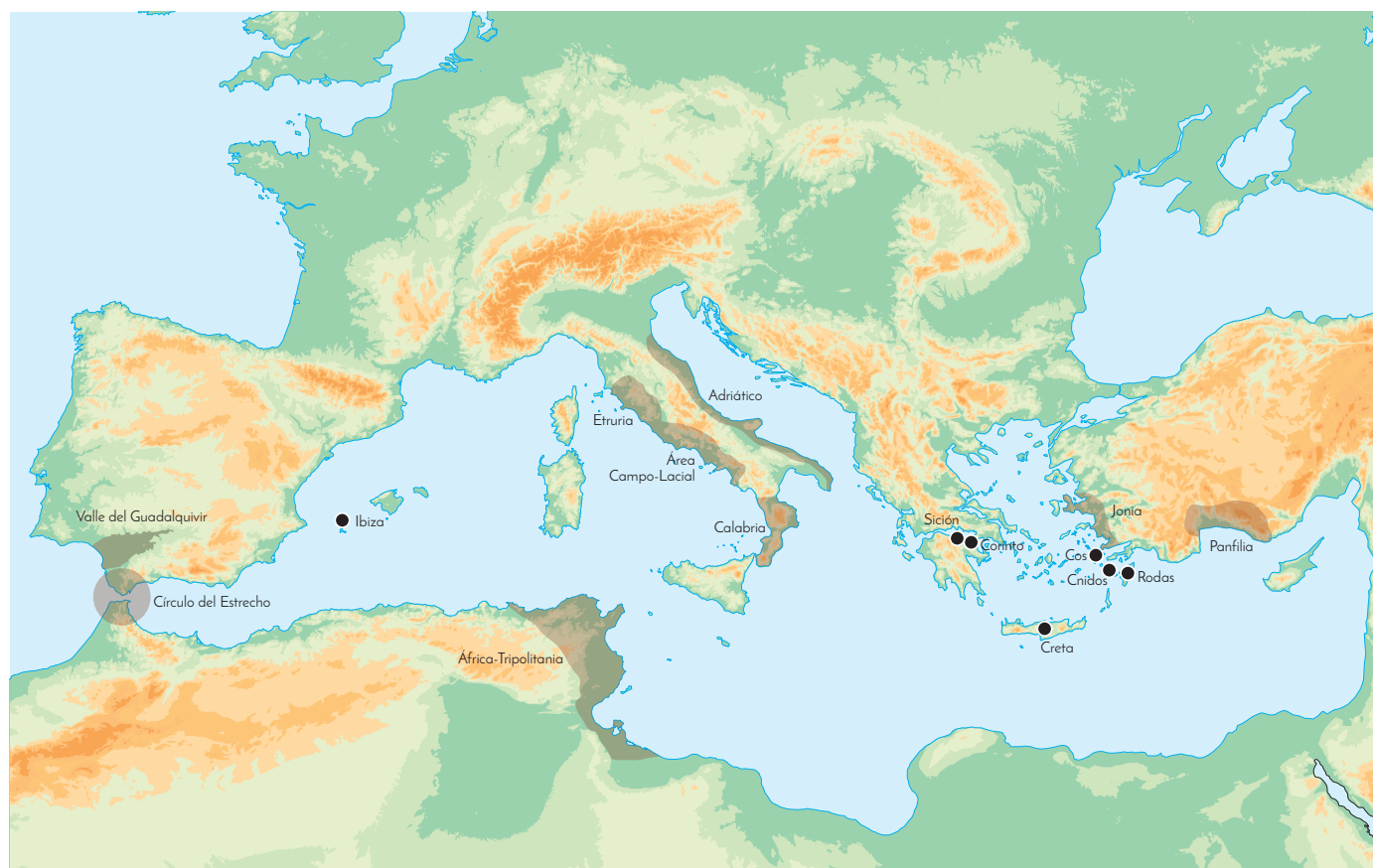


FIGURA 4. MAPPA DI SINTESI DELLE PRINCIPALI LOCALITÀ E AREE GEOGRAFICHE DI ORIGINE DELLE ANFORE ANALIZZATE NEL PROGETTO DI RECUPERO I.E.

alcune serie. Tuttavia, ci sembra di poter affermare che il modello generale di distribuzione dei commerci registra il predominio dei prodotti italiani, che raggiungono circa il 45,7% del totale. A seguire, sorprendentemente, si notano le importazioni africane, che raggiungono il 29,2%, poi vi sono le importazioni orientali, soprattutto dalle isole dell'Egeo, che costituiscono il 19,5% del totale e, infine, i prodotti occidentali, che in percentuali molto più contenute raggiungono il 5,6% del totale. Questi parametri sono validi in generale per il periodo tardosannitico e coloniale di Pompei (II - I secolo a.C.) poiché questi, come è noto, cambiano radicalmente dall'inizio dell'età imperiale con l'apertura verso le province romane (Panella 1986).

Dal momento che nei capitoli precedenti sono già state presentate, nel dettaglio, ciascuna delle conclusioni parziali ottenute dallo studio delle varie produzioni, rinviando a ciascuno di questi per approfondimenti a riguardo. Quindi, in questa sede ci limiteremo ad evidenziare quegli aspetti che consideriamo di maggiore interesse in ciascun caso, in relazione al contesto generale preso in esame.⁷

In relazione alle **anfore arcaiche** studiate da Francesca Marucci nel capitolo 2 del volume, nonostante la loro scarsa rappresentatività dal punto di vista quantitativo, esse costituiscono uno dei pochi casi⁸ per Pompei in cui questo materiale sia stato studiato e pubblicato dettagliatamente; sono invece più frequenti gli studi e le sintesi a livello regionale (cfr. Albore Livadie 1985; Di Sandro 1981; Savelli 2006). L'importanza di queste anfore consiste nell'essere un ottimo fossile guida per le fasi più antiche di Pompei, ovvero i ss. VI - V e gli inizi del IV s. a.C.: a questo gruppo di anfore si deve poi aggiungere lo studio del bucchero e di alcune altre produzioni tipiche delle fasi più antiche della storia dell'insediamento, inserite nel secondo volume monografico di progetto. Complessivamente sono state identificate cinque diverse produzioni di anfore arcaiche:

- Anfore 'à la brosse', forse contenitori per olio, dipinte con bande all'esterno e di produzione greca indeterminata (Johnston e Jones 1978).
- Anfore corinzie, prodotte ed esportate tra il VIII e il III secolo a.C. (Koehler 1981; Lawall 1995) e ben attestate in molti contesti del Mediterraneo occidentale, dall'Italia alle regioni più ad ovest

⁷ Recentemente è stata fatta una sintesi di questa problematica alla quale rinviando per approfondimenti in questo senso cfr. Bernal *et al.* c.s.

⁸ Un esempio in questo senso viene dagli studi fatti per le *Regiones* VI e IX cfr. Fulford e Wallace Hadrill 1999.

- (Sourisseau 2000), attestate nei tipi della Corinzia A, A' e B. Uno degli esemplari dall'I.E. che presenta un'incisione (XXVIII) sull'ansa ([003]) trova uno stretto confronto in una Corinzia B da Forcello (Sacchetti 2012: 175, pl XVI, FO19).
- Anfore etrusche, esportate tra il VII e fine di IV secolo a.C., sono ben attestate anche fra i materiali I.E., con esemplari di tipo Py 1/2 e soprattutto di tipo 3: questi sono ben documentati in area campana e trovano paralleli a *Calatia*, *Cuma*, *Avella*, *Nola* e *Capua*, e in varie necropoli (Savelli 2006: 122, n. 154).
 - Sono poi attestate le produzioni ioni-massaliote: in questo caso, in assenza degli inclusi micacei caratteristici di Marsiglia, si ritiene debbano provenire dalla Ionia o da alcuni centri siciliani o magno-greci.
 - Infine, oltre ad alcuni esemplari di produzione indeterminata, sono presenti attestazioni della serie denominata MGS III della tipologia di Vanderersch (1994), che rappresentano le anfore vinarie di transizione tra le anfore greche e le loro succedutrici, ovvero le prime anfore greco-italiche, databili nel nostro caso tra 350-325 a.C., la cui manifattura va collocata probabilmente nel *Bruttium* (*Locri*, *Medma*, *Hipponion*), nella *Lucania ionica* (*Thurioi*), nella *Lucania* (*Pomarico Vecchio*) e nella *Sicilia nord orientale*.

Per quanto riguarda le **anfore orientali del periodo ellenistico**, queste sono abbondanti nei contesti I.E., in particolare nei livelli ascrivibili al II secolo a.C. e all'inizio del I secolo a.C., e rappresentano il 17,3% delle importazioni totali. Lo studio dei 76 esemplari di queste produzioni vinarie greche, eseguito da Gerald Finkielsztein, si è concentrato principalmente sull'identificazione e sulle caratteristiche dei bolli che queste spesso presentano, attestati da 28 esemplari (cfr. Figura 5). Questa eccezionale documentazione epigrafica ha permesso sia di confermare la provenienza rodia per la maggior parte delle attestazioni (25), come già aveva notato Virginia Grace quando vide i bolli dagli scavi I.E. negli anni '80 del secolo scorso, di contro alla presenza di due bolli cnidi, sia di assegnare una precisa cronologia a questi contenitori, che va dal produttore Σωκράτης II, collocabile tra il 200 e il 172 a.C. ([023]), fino al 107-90 a.C. circa ([048-049]) nel caso di Ἐπιερῶ / Τισαγόρας / Πανάμου (Finkielsztein 2001: 153-156 e 161). Alcuni bolli presentano un'associazione di iconografia e legenda mentre altri hanno solo la rappresentazione iconografica. Rinviamo al capitolo 3 per un'analisi di questo gruppo di anfore che evidenzia l'importanza della metà e della seconda metà del II secolo a.C. come periodo di maggior attestazione di queste importazioni greche in Campania, un dato che ben accompagna il fermento edilizio che caratterizza questo periodo a Pompei. Da un punto di vista tipologico, grazie anche all'analisi macroscopica, si sono potuti identificare esemplari di modulo ridotto ([035, 051]), come pure la presenza di

tracce di pittura rossa *-rubrum-* all'esterno o all'interno di alcuni esemplari ([022, 051, 052, 053, 093]), una caratteristica comune nell'Egeo e in Egitto nel periodo ellenistico (Dixneuf 2011: 277, fig. 12). I dati complessivi ci consentono di affermare che nel registro I.E. i vini provenienti da Rodi sono i più numerosi (43 NMI, pari al 56,58%), seguiti da quelli di Cos (13 esemplari pari al 17,1%) ed infine da quelli di Cnidos (7,9% rappresentato da 6 individui). Sono stati identificati anche contenitori provenienti dalla *Pamphilia* ([081]) e da *Creta* ([082]), oltre ad alcune anfore greche indeterminate. Queste anfore greche del periodo ellenistico confermano, come è recentemente accaduto in altri contesti pompeiani come per la nota Casa di Arianna (Pascual, Ribera e Finkielsztein 2008), la trilogia Rodi-Cos-Cnidos (in ordine decrescente) quali areali di approvvigionamento di vini orientali. Sarà compito della ricerca futura verificare se questo può essere un modello generalizzato in ambito vesuviano. L'importanza della presenza a Pompei di vini - e forse di miele - provenienti dall'Egeo all'area campano-laziale dal II secolo a.C., secondo una tendenza progressiva che andrà consolidandosi in epoca tardo repubblicana ed alto imperiale, è data dal fatto che il nostro sito, insieme ad altri come Roma-Ostia (Rizzo 2014: 313-334), costituisce un esempio paradigmatico di questi rapporti commerciali, specialmente per quanto concerne le anfore cretesi: queste a Pompei costituiscono il più numeroso *corpus* conosciuto - con oltre 420 esemplari, la cui importanza è accresciuta dalla presenza di *tituli picti*, anche se una buona parte di quelli trascritti nel *CIL* sono ormai illeggibili (Marangou-Lerat 1995: 130-145).

Lo studio condotto sulle **anfore italiche di epoca repubblicana**, eseguito da Luana Toniolo nel capitolo 4 di questa monografia, rende giustizia dell'importanza delle greco-italiche e delle Dr. 1 tra il III secolo a.C. e l'epoca augustea, secondo una dinamica produttiva e commerciale molto ben conosciuta in termini generali (Olcese 2010; Panella 1981; Tchernia 1986). Nei contesti I.E. questa classe costituisce il 34,1% del totale (NMI: 150): una percentuale inferiore a quella raggiunta in altri luoghi come la *Regio I, Insula 9* dove ammontano al 52% in età augustea, mentre in altri contesti, come nella Casa delle Vestali superano a malapena il 20% nell'intervallo tra II secolo a.C. e l'eruzione pliniana (De Sena e Ikäheimo 2003; Timbi 2004). Questi dati testimoniano chiaramente come sia ancora difficile stabilire un modello di consumo per la città. Nel capitolo in questione viene proposto un aggiornamento della crono-tipologia di queste anfore, e si offre anche un'ampia riflessione sul paesaggio vitivinicolo del Lazio meridionale e della Campania su scala microregionale. Attraverso l'analisi tipologica e macroscopica è stato infatti possibile identificare diverse aree di produzione per questo gruppo di anfore che vede la predominanza dell'area vesuviana ([094-116, 139-204]) e di quella campana settentrionale ([117-128, 205-216]), seguita da alcune produzioni tirreniche ([129-137], [222-229]) e dell'Etruria meridionale ([217]). Infine sono attestati contenitori provenienti dall'areale lucano



[023] - IE 6340



[025] - IE 6359



[026] - IE 6354



[028] - IE 5248



[029] - IE 6337



[033] - IE 6330



[036] - IE 6336



[037] - IE 6338



[038] - IE 6349



[039] - IE 6310



[040] - IE 5234



[041] - IE 6335



[043] - IE 6243



[044] - IE 6334



[045] - IE 6332



[047] - IE 4793



[049] - IE 6333



[061] - IE 6728



[066] - IE 6355

FIGURA 5. BOLLI IDENTIFICATI NELLE ANFORE RODIE E CNIDIE NEGLI SCAVI DELL'I.E.

e calabro ([218-221]), dall'Adriatico ([241-243]), come pure alcune produzioni non identificate ([138, 230-240]). A questo corpus di aggiungono tre bolli: il noto *Tr(ebius) Loisio* su un'ansa a nastro di produzione campana, tipo Van der Mersch VI ([128]), una palmetta a sette petali con cartiglio circolare su un'ansa di produzione campano-laziale ([127]) e il bollo *DASI*, possibilmente appartenente ad una Lamboglia 2 ([243]). Vengono anche illustrati alcuni *tituli picti* ([171, 197-202, 226]), tra cui si evidenziano [--]+C SAB, rapportabile sia alla *Gens Sabidia* ([226]) sia al *vinum Sabinum* (Tchernia 1986: 207); a questo si aggiungono sei cifre o indicazioni onomastiche. Lo studio è presentato seguendo un ordine cronologico che vede prima l'analisi delle greco-italiche, pari al 30% del totale ([94-138]), che si ricollegano alle anfore di tipo MGS (discusse nel capitolo 2) e si collocano tra la fine del IV e la metà del II secolo a.C. (Manacorda 1989). Al suo interno vengono distinti due gruppi di impasti di riferimento (su base macroscopica) e si procede nella ricerca di confronti ad Ischia (Chiesa di Santa Restituta) e Napoli (Piazza Nicola Amore), o nel noto relitto lipariota di Secca di Capistello per arrivare alla stessa Pompei, con gli esemplari dalla Casa della Colonna Etrusca (Scotti 1984: 6; tav. 147). A seguire vengono illustrate le Dr. 1, eredi della precedente tradizione, che raggiungono il 70% delle attestazioni complessive ([139-243]) e permettono di analizzare la produttività vinicola italica tra la seconda metà e il resto del I secolo a.C., mantenendo le tre varianti tipo-cronologiche proposte da Lamboglia (a fino al 50 a.C.; B e C, apparentemente contemporanee, fino a circa il 10 a.C., cfr. Tchernia 1986: 16-127 e 309). Le abbondanti produzioni vesuviane, ben distinguibili macroscopicamente (si tratta dell'impasto chiamato *black sand fabric* da Peacock), dovranno essere oggetto di studi futuri, poiché non è ancora facile distinguere al loro interno fra officine diverse, nonostante gli studi archeometrici degli ultimi anni (per una sintesi cfr. Olcese 2010). Infine si evidenzia la carenza di produzioni adriatiche che raggiungono appena il 2% del totale: fra queste si sono identificate le anfore di tipo Giancola 2a (Manacorda 2013: 108) - Apani I (Palazzo e Silvestrini 2001: 62-63) di produzione apula, forse brindisine, databili tra la fine del II secolo e la metà I a.C. ([241]). Tutti questi dati ci permettono di verificare l'importanza economica di Pompei per tutto il II secolo a.C., ovvero in uno dei suoi momenti di massimo splendore e fervore urbanistico (Pesando 2006), testimoniando anche la complessità dello sfruttamento e della redistribuzione delle risorse agricole, con coltivazioni a vigneto che caratterizzavano varie aree: Etruria, Lazio, Campania, Sud-Italia. Ne consegue la necessità di studi archeologici mirati a chiarire questa complessità, per la quale la geografia della produzione delle anfore italiane è una delle chiavi di accesso.

Particolare attenzione è stata rivolta allo studio e alla caratterizzazione delle **anfore centro-mediteranee di tradizione punica**, analizzate nel dettaglio nel capitolo 5 della presente monografia da Antonio Manuel Sáez (per gli aspetti crono-tipologici) e José Ángel Zamora (per

l'apparato epigrafico). La loro importanza nei contesti I.E. è notevole dal punto di vista quantitativo, con 117 esemplari selezionati ([244-360]) che costituiscono il punto di partenza per uno dei primi studi su questo tipo di contenitori tardo-punici a Pompei tra il II e I secolo a.C., assenti nei lavori a carattere generale (Ramon 1995: 142-145), anche se erano noti esempi già editi (si vedano Bisi 1993; Scotti 1984 tra gli altri), confortati dagli studi recenti effettuati su anfore simili provenienti da scavi stratigrafici (cfr. Pascual e Ribera 2008: 2014; Pascual, Ribera e Finkielstejn 2008). Per lo studio di questo materiale gli autori si sono avvalsi della classificazione di J. Ramon, come pure degli studi delle produzioni siciliane nell'ambito del progetto FACEM, e dei dettagliati studi su Cartagine (cfr. Bechtold 2015 e Martin-Kilcher 1999 rispettivamente). La varietà tipologica documentata è molto ampia, come si nota in Figura 3, nonostante la difficoltà di classificare il materiale, specialmente a causa del suo stato frammentario nei contesti I.E. Sono documentati esemplari di tipo Ramon T-3.2.1.2 o Drappier Merlin-3 ([244]), forse dalla Sicilia occidentale (Ramon 1995: 183) e una possibile anfora sarda ([245]) e una T-4.2.1.5 di manifattura tunisina ([247]), da contesti di III secolo a.C. Contemporanee, o di poco posteriori, sembrano le anfore di produzione tunisina della serie T-5.2.3.1 / 2 ([248]), insieme ad altri tipi come le T-6.1.2.1 ([249-251]). Tuttavia, come hanno dimostrato i due autori, le anfore della serie Ramon 7, nelle loro molteplici varianti, sono le più abbondanti, tipiche del tardo III secolo a.C. e del II secolo a.C. e generalmente di produzione cartaginese, tunisina o, in alcuni casi, anche siciliana: T-7.7.1.1. ([252-255]), T-7.1.2.1/T-7.2.1.1 ([256-257]), T-7.3.1.1 ([258-265, 279]), T-7.3.2.2 ([266 -268]), T-7.4.1.1 ([269-277]), T-7.4.2.1 ([280-286, 291]), T-7.4.2.2 ([278]), T-7.4.3.1 ([287-290, 292-294, 299]). Per la seconda metà del II secolo a.C. compaiono forme come T-7.4.4.1 ([295-298, 306]), T-7.5.1.1 ([303-305]), con particolare abbondanza delle T-7.5.2.1 ([307, 308-320]) e delle T-7.5.2.2 ([321-330]) o T-7.5.2.3 ([300-302]), accompagnate dalle anfore di piccole dimensioni della forma T-7.5.3.1 ([331-336]). Infine, dal I secolo a.C. avanzato ci sono le T-7.6.1.1 ([337-340, 438, 439]) e T-7.6.2.1 ([341]), che in età augustea e nel I secolo d.C. cedono il posto alla Tripolitana I o Tripolitana Antica ([347-350]), nota a Pompei fin dal lavoro pionieristico di Clementina Panella (1977) e di recente caratterizzate archeometricamente (Capelli e Piazza 2013).

Questo ricco insieme si completa con quattro bolli su anfore di produzione tunisina che riflettono due modelli: uno a matrice circolare aniconica e priva di iscrizione ([281, 282]), in genere associata alle T-7.4.2.1/T-7.4.3.1 del periodo interbellico precedente alla caduta di Cartagine, e uno stampo con due lettere su cartiglio pseudo-circolare, classificabile come tipo a grafema duplicato ([246, 360]), di difficile interpretazione, anche se è da escludere che si tratti di antroponomi secondo Zamora (cfr. sezione 5.2.1). A questi dobbiamo infine aggiungere un graffito ([285]), di notevole interesse a causa della carenza a Pompei di dati epigrafici in associazione con anfore puniche (Bisi

1993; Scotti 1984). Tutte queste anfore africane dai contesti I.E. sono di grande interesse perché consentono di evidenziare l'importanza del commercio di prodotti nord africani e siciliani nel corso del II e I secolo a.C., che era invece già noto per il periodo successivo: in particolare ci offrono un significativo quadro dei rapporti di scambio fra Cartagine e l'Italia centrale nel periodo compreso fra la seconda e la terza guerra punica. Questo filone di ricerca si sta implementando proprio in questi ultimi anni con le analisi tipologiche e petrografiche inserite nella tesi di dottorato di A. Contino che ha prodotto risultati assai interessanti (Bonifay *et al.* 2015; Contino e Capelli 2014), in parte basati sullo studio di materiali pompeiani (Capelli *et al.* 2017) per le serie più recenti (tarda repubblica - 79 a.C.). L'analisi proposta per i materiali I.E. dunque è fondamentale per promuovere un allargamento dello studio delle anfore puniche a Pompei e nel suo territorio, in linea con quanto i colleghi del SIAM Valencia hanno già iniziato a fare (Pascual e Ribera 2008, 2014).

Nel capitolo 5 sono state inserite anche le **anfore punico-ebusitane**, delle quali si sono identificate due frammenti: una parete appartenente probabilmente ad un esemplare biconico, molto scanalata ([345]) ed un'ansa ad orecchio a sezione subcircolare ([346]), entrambi attribuibili con sicurezza alle officine dell'isola di Ibiza grazie alle caratteristiche macroscopiche degli impasti saponosi e con inclusi micacei. Entrambi i frammenti possono essere ricollegati alla famiglia della Ramon T-8.1.3.0, databile tra la fine di III secolo e la metà del I a.C. (Ramon 1995: 223-225); mentre non è possibile essere ulteriormente specifici a causa del loro stato di conservazione. Proprio per l'interesse di questi dati, si tratta infatti di una delle prime segnalazioni della presenza delle anfore punico-ebusitane in area vesuviana, assieme ai risultati editi per i materiali della Casa di Arianna (Pascual, Ribera e Finkelstejn 2008: 506; Pascual e Ribera 2008), nel 2010 si è deciso di organizzare un convegno presso la Scuola Spagnola di Storia e Archeologia di Roma, finalizzato a promuovere una riflessione generale sui rapporti commerciali tra Ebusus e Pompei (Arévalo, Bernal e Cottica 2013). Questi frammenti, per la loro specificità e per le rilevanti problematiche a carattere economico-commerciale che sollevano, sono stati pubblicati *in extenso* in un'altra sede (Bernal *et al.* 2013) e costituiscono uno stimolo a monitorarne in futuro la diffusione, assieme a quella delle monete ebusitane e delle loro imitazioni, il cui ruolo nell'economia pompeiana non è stato ancora completamente chiarito, un tema per altro trattato da C. Stannard e da altri autori nella citata monografia (Arévalo, Bernal e Cottica 2013).

Una scoperta di grande interesse è stata l'identificazione, per la prima volta a Pompei, delle **anfore punico-gaditane**, che sono presentate in dettaglio nel capitolo 6 da Darío Bernal e Antonio Manuel Sáez. La loro presenza non è rilevante dal punto di vista quantitativo: si tratta di otto esemplari che costituiscono l'1,8% del totale delle anfore analizzate ([361-368]). L'attribuzione tipologica,

comunque, lascia pochi dubbi sulla loro identificazione: si tratta in primo luogo di anfore cilindriche con orlo ingrossato all'esterno del tipo Ramon T-9.1.1.1, precedentemente denominate '*Campamentos Numantinos*' ([361-363]), datate fra la fine III e gli inizi del I secolo a.C. (Sáez 2016). Queste, dal punto di vista morfologico, si possono collocare in base all'evoluzione formale della classe intorno alla metà di II secolo a.C., con numerosi confronti (Sanmartí e Principal 1998). Vi sono poi esemplari con orlo molto estroflesso e collo ad imbuto tradizionalmente attribuibili alla forma Maña C2B, ora denominata T-7.4.3.3 ([364-368]). Ispirati a prototipi Cartaginesi, sono stati prodotti tra metà del II secolo a.C. e l'età augustea (Sáez *et al.* 2016). L'analisi macroscopica degli impasti, i dettagli della finitura esterna e la forma complessiva di questi contenitori non lasciano dubbi sulla loro manifattura nelle *figlinae* tardo-puniche della baia di Cadice (Bernal e Lara 2012; Sáez 2008). Proprio per l'interesse di queste scoperte, è stato effettuato uno studio minero-petrografico degli impasti, confrontando alcune di queste anfore dai contesti I.E. con una selezione di campioni provenienti da fornaci ceramiche indagate nella baia di Cadice. Il confronto ha avuto un riscontro positivo che ha fornito un'ulteriore conferma della loro provenienza (De Francesco *et al.* 2012) ed i dati sono presentati e discussi nel capitolo 10 di questo volume. Si tratta di anfore per il trasporto di pesce sotto sale prodotto nello Stretto di Gibilterra alla fine della seconda guerra punica, quando Gadir diventa città federata di Roma (206 a.C.), integrando i suoi prodotti nelle rotte e nei circuiti commerciali dell'*Urbs*. Nel caso delle T-7.4.3.3 si conoscono alcuni *tituli* relativi al *vinum*, che sollevano la questione della bivalenza di questo tipo di contenitore (García Vargas 1998). In futuro altre anfore di questo tipo verranno individuate nei contesti di scavo a Pompei, dal momento che sono certamente presenti fra i materiali ora nei magazzini della Soprintendenza: nel caso delle anforette della serie 9 il ridotto spessore delle pareti ed il fondo umbelicato possono ingenerare un loro mancato riconoscimento che le porta ad essere inserite fra la 'ceramica comune', quando non sono studiate da specialisti di queste produzioni. Sarà anche interessante monitorare la longevità delle anfore della serie 7 a Pompei, dal momento che, come indicato nel capitolo 6 di questa monografia, il ritrovamento di due esemplari completi nella Bottega del *Garum* (I, 12, 8) induce a pensare ad una continuità produttiva di questa forma al di là del cambio di era, momento finale della loro produzione almeno nella baia di Cadice.

Un'altra famiglia di anfore identificata tra i reperti I.E. è quella delle **Dr. 21-22**, utilizzate per il trasporto del pesce sotto sale di produzione italica. Nonostante la loro presenza ridotta, che si limita a 16 esemplari ([369-384]), si è ritenuto importante dedicare a queste un approfondimento specifico, presentato da Darío Bernal e Daniela Cottica nel capitolo 7 di questo volume. Infatti gli sviluppi recenti della ricerca e gli ultimi rinvenimenti ci permettono di proporre un riesame della produzione di questa famiglia in Occidente (Dr. 21-22 betiche e

tarraconensi) e di suggerire un ventaglio cronologico più ampio per questa forma, che presenta una maggior antichità⁹ e longevità¹⁰ rispetto a quanto si riteneva. Per questa famiglia di contenitori conosciamo un centro di produzione nella Sicilia occidentale ad Alcamo Marina e grazie agli studi minero-petrografici di Claudio Capelli è stato possibile dimostrare l'esistenza di altri due regioni di manifattura: l'area calabrese-peloritana e la costa centro-tirrenica (Botte 2007, 2009). Una volta che è stata scartata, grazie agli studi di E. Botte, l'ipotesi che queste anfore trasportassero mele, prugne e ciliegie cumane (*mala cumana*, *cerinae*, *cerasae*)¹¹, i risultati delle recenti ricerche presso la cosiddetta Bottega del *Garum* hanno permesso di verificare l'ipotesi che il contenuto di queste anfore era pesce sotto sale e/o salse di pesce, grazie ai dati forniti dalle analisi dei resti di fauna ittica ancora presenti nella cosiddetta 'Pila d'anfore' ed ancora *in situ* in uno dei cortili di questo complesso pompeiano (Bernal *et al.* 2014). Questi dati sono presentati e discussi nel capitolo 7 sopra citato. Le Dr. 21/22 dai contesti dell'Impianto Elettrico costituiscono il 3,6% del totale, un quantitativo apparentemente ridotto ma che ci sembra indichi, se escludiamo la specificità ed eccezionalità della Bottega del *garum* (che ci ha restituito più di 100 anfore di questa tipologia), una tendenza comune a Pompei. Questo tipo di anfore è infatti sporadicamente attestato negli scavi stratigrafici presso la Casa di Arianna (Pascual e Ribera 2007: 122), presso la Casa di *Sextus Pompeius Amaranthus* (Timby 2004: 385-386, fig. 4) e presso la Casa di Orfeo (González Muro c.s.). Altri contesti italici come la stessa Roma ci forniscono percentuali vicine allo 0,5% per l'età neroniana e Flavia (Rizzo 2003: tabb. 26-27), valori che raggiungono il 2,3% ad *Altinum* (Toniolo 1991: 215).

Dal punto di vista tipologico fra le Dr. 21/22 dai contesti I.E. è largamente attestato il tipo Botte 2 (75%), di produzione calabrese ([369-379]), mentre i restanti esemplari appartengono al tipo Botte 3 (25%), con orlo più sviluppato e verticale, di produzione tirreno-campana ([380-384]). Sorprende l'assenza di Dr. 21/22 di produzione siciliana, presenti in altri contesti a Pompei (Botte 2009 e da ultimo González Muro c.s.) fra cui la citata Bottega del *garum* (sebbene in misura minore rispetto agli altri due tipi cfr. Bernal *et al.* 2014; Bernal e Cottica 2017: 242).

L'ultimo gruppo di anfore presentate in questo volume è costituito dalle **produzioni imperiali**: queste sono poco significative dal punto di vista numerico (30 esemplari) e, come spiegato nel capitolo 8 da Macarena Bustamante e Darío Bernal, costituiscono un campione statisticamente poco rappresentativo¹² per poter analizzare i *trend* di

scambio e commercio tra l'età augustea ed il 79 d.C., ricostruibili invece sulla base di altri contesti pompeiani (De Sena e Ikäemo, 2003). Ecco perché è interessante notare le presenze e non le assenze. Sono infatti maggioritarie le anfore vinarie Dr. 2/4 divise in due produzioni: quella vesuviana, con alcuni esemplari a fondo piatto ([385-392]), che rappresentano prototipi definiti già decenni fa (Panella e Fano 1977), e la produzione centro-italica ([393-398]). Tutte queste anfore costituiscono una chiara testimonianza della continuità dell'importanza del consumo di vino locale/regionale, come pure di quello importato da altre regioni limitrofe della penisola, dalla fine del I secolo a.C. fino al traumatico abbandono delle città vesuviane. Completano questo quadro le Dr. 2-4 di produzione egea ([399-402]) e un'anfora di Sicione, località del Peloponneso, vicino a Corinto (403), già precedentemente individuata a Pompei da altri autori (Pascual, Ribera e Finkelstein 2008: 513, fig. 7, No. 2304-19). Un maggior interesse economico e commerciale rivestono, per la loro novità, i ritrovamenti di anfore ispaniche, fra le quali sono più abbondanti le Dr. 7/11, rappresentate da sette esemplari ([404-410]) che costituiscono un significativo esempio dell'importanza dell'importazione a Pompei delle anfore per *salsamenta* o *garum* prodotte nell'*Hispania* meridionale e nel *Fretum Gaditanum*, sistematizzate dallo studio di Tchernia (1964) e Manacorda (1977). Meno note, in area vesuviana, sono le Haltern 70, prodotte nella Valle del Guadalquivir per il confezionamento di *defrutum*, *sapa* o *olivae* ([412-415]). Particolarmente interessante è poi il collo con modanatura esterna di un'anfora di tipo Ovoide 5 ([411]), prodotta nell'entroterra del fiume Guadalquivir, nel cuore dell'odierna Andalusia, che costituisce una forma, a nostra conoscenza, non precedentemente identificata a Pompei. Sarà quindi compito della ricerca futura monitorare la diffusione di queste produzioni, probabilmente vinarie, nei contesti di I secolo a.C. in ambito vesuviano, dal momento che solitamente queste si datano tra il 60 e il 15 a.C. (Almeida 2008: 126-134, Gruppo VIII; García, Almeida e González 2016). Una conclusione alla quale giungono gli studi presentati in questo volume è che, nonostante le considerevoli conoscenze sulla diffusione delle anfore ispaniche a Pompei, è oggi necessario un lavoro complessivo, di sintesi, che raccolga tutti i dati a disposizione, a più di 40 anni dei pionieristici lavori di Tchernia e Manacorda (Manacorda 1977; Tchernia 1964), e che abbracci lo spazio temporale compreso fra il II secolo a.C. e la fine di Pompei.

La presente monografia si completa con una serie di studi interdisciplinari finalizzati all'approfondimento degli aspetti archeometrici e funzionali relativamente alle anfore oggetto di studio. Il primo è il capitolo 9, di Alessandra Pecci e Gianluca Giorgi, che costituisce uno

⁹ Grazie al ritrovamento degli esemplari bollati *Postumus Curtius* identificati ad Efeso ed al range cronologico della *figlina* di El Rinconcillo nel *Fretum Gaditanum*.

¹⁰ Possibile grazie alla rivalutazione del relitto di Grado e dei contesti stratigrafici di Roma.

¹¹ Come è noto quest'ipotesi derivava dall'interpretazione proposta da Dressel per certi *tituli picti* che a volte queste anfore recano.

¹² Si ricorda a questo proposito quanto già sottolineato nel capitolo 1,

ovvero che in generale le ceramiche di epoca imperiale sono percentualmente poco rappresentate nei contesti I.E. proprio per la natura degli interventi antropici (a loro volta prevalentemente connessi a progetti di ristrutturazione edilizia e riorganizzazione urbanistica) in questo lato del Foro di Pompei.

dei primi studi specifici sull'analisi dei residui organici per la determinazione del paleo-contenuto delle anfore attuati in ambito vesuviano (Pecci, Cau e Garnier 2013). Sono stati analizzati 16 campioni, vale a dire il 3,5% del totale, un numero apparentemente basso ma significativo se consideriamo l'estrema rarità di questo tipo di studi. Allo scopo sono state selezionate tre problematiche archeologiche, oggetto delle analisi archeometriche. La prima e più importante questione era verificare il contenuto delle anfore africane del periodo tardo punico (II-I secolo a.C.). Sono stati quindi selezionati nove campioni, tutti di anfore africane della serie 7, che rappresentano diversi tipi: T-7.3.1.1 ([259-260]), T-7.3.2.2 ([268, 279]), T-7.4.2.1 ([281, 286]), T-7.4.3.1 ([299]), T-7.4.4.1 ([306]) e un puntale indeterminato, probabilmente della serie 7 ([430]). In un gran numero di casi (7 su 9), i *bio-marker* dei diversi acidi ci permettono di affermare che il contenuto originale di queste anfore era il vino, confortando quindi alcune delle ipotesi formulate anni fa sulla base di argomentazioni a carattere archeologico (Bonifay 2007), e mettendo a disposizione i primi dati empirici a questo riguardo per la serie tardo-punica nord africana.¹³ Questa 'rivalutazione' dei vini nord africani, e della loro importanza commerciale nel *Mare Nostrum*, sta diventando sempre più rilevante nelle ricerche recenti, anche per la tarda romanità (Woodworth *et al.* 2015). Alcune di queste anfore hanno anche restituito i marcatori dell'olio, non permettendo di determinare se si trattasse di fenomeni di riutilizzo oppure di bivalenza funzionale, con l'impiego quindi di un medesimo tipo di anfora per il trasporto di due prodotti diversi: olio e vino in questo caso.

La seconda problematica da chiarire era se le anfore punico-gaditane di tipo T-9.1.1.1 ([361, 362]) contenessero in origine derivati del pesce. Le analisi hanno rivelato la presenza di prodotti di origine animale, compatibili con salse di pesce e il *garum*, ma al tempo stesso si è individuata la presenza di un olio vegetale, per cui l'interpretazione dei dati rimane incerta: si trattava di pesce (o altro prodotto animale) conservato con olio, oppure di un esempio di riutilizzo? La terza problematica indagata riguardava il contenuto delle Dr. 21/22 italiche ([369, 374, 375, 378, 379]), per le quali si è verificata la completa assenza dei *bio-marker* del vino, mentre i dati sono compatibili con la presenza di pesce; inoltre potrebbe essere stato contenuto un olio vegetale che ripropone i dubbi sopra riportati (pesce conservato in olio oppure riuso?). Questi dati, e le loro possibili interpretazioni, costituiscono quindi un apporto scientifico notevole per la determinazione del paleocontenuto di queste tre serie di anfore pompeiane (africane, punico-gaditane e per salagioni italiche), aprendo interessanti prospettive di ricerca per il futuro.

Nel capitolo 10 viene presentato uno studio minero-petrografico, realizzato da Anna Maria De Francesco, Roberta Scarpelli, Anna Maria Ciarallo (†) e Luigi Buffone, su una selezione di campioni dell'I.E. cercando, anche in questo caso, di rispondere a specifiche problematiche di ricerca. Particolarmente notevoli sono gli sforzi per dimostrare l'autoctonia delle anfore gaditane della famiglia delle Dr. 7/11 ([405, 406, 408, 409] oltre ad alcuni campioni fuori catalogo) e soprattutto delle punico-gaditane della serie T-7.4.3.0 ([365, 366, 368]) e della serie T-9.1.1.0 ([361, 362, 363]). Campioni di queste serie sono stati messi a confronto con 21 campioni provenienti da *figlinae* indagate nella baia di Cadice (Camposoto, Campo del Gayro, La Calera, Torre Alta, c/ Luis Milena, Asteroides, Carretera de Camposoto o Pery Junquera; per informazioni su queste *figlinae* cfr. Sáez 2008) ed i riscontri sono stati positivi. Non si tratta quindi né di tipi affini né di imitazioni ma di anfore importate a Pompei dalla baia Gaditana fra II-I secolo a.C. ed il I secolo d.C. Inoltre, si è verificata la provenienza di alcune Dr. 21-22 dall'area sud-italica ([369, 374, 375, 377, 378]) e altre zone della penisola ([381, 382]). Infine sono state analizzate alcune anfore greco-italiche e Dr. 1 di presunta produzione vesuviana ([095, 103, 104, 133, 148, 149, 155, 172, 176]) e i minerali vulcanici individuati hanno confermato le ipotesi formulate sulla base della sola analisi macroscopica dell'impasto, come ripostato nel capitolo 4.

Si è ritenuto importante dedicare alcune pagine anche ai sistemi di chiusura e sigillatura dei contenitori anforici, studiando e pubblicando insieme alle anfore gli *opercula* rinvenuti (cfr. capitolo 11 ad opera di Antonio Manuel Sáez e Darío Bernal), come proposto in precedenti lavori (Bernal e Sáez 2008). Si sono identificati tre modelli, a quanto pare collegati ad altrettante aree di produzione: tappi realizzati con frammenti rifilati pertinenti a laterizi e vasi di ceramica comune, e caratterizzati da un impasto tipicamente vesuviano ([416, 417]). Questi erano presumibilmente destinati a ri-chiudere anfore locali/regionali. Vi sono poi *opercula* realizzati a stampo con presa centrale ([418, 419]), che per tecnologia e per le caratteristiche macroscopiche dei loro impasti sembrano riconducibili alle produzioni adriatiche, poco frequenti nei contesti I.E. Infine si registrano una decina di tappi con flangia interna e presa perforata ([420-429]), forse ricollegabili alle produzioni rodie ed egee, con le quali condividono i contesti archeologici.

Si è inoltre pensato di dedicare uno specifico spazio anche allo studio di alcuni casi assai interessanti di riutilizzo di anfore per scopi diversi da quello originario di contenitore da trasporto; si tratta di una tematica ben nota in letteratura (Peña 2007) ed alla quale è dedicato il capitolo 12, ad opera di Luana Toniolo. In questa sezione sono discusse in dettaglio alcune anse frammentarie di anfore rodie riutilizzate sia come affilatoi¹⁴ ([431-436]),

¹³ Rinviamo alle informazioni contenute nel capitolo 5 di questa monografia per contestualizzare l'importanza di questi risultati, in relazione anche alla mancanza di prove sul contenuto delle anfore preromane africane, specialmente di II e I secolo a.C.

¹⁴ Si tratta di un caso di riutilizzo insolito che potrebbe ricollegarsi ad un

sia come lisciatoi ([437]). Questi ultimi potrebbero ricollegarsi alla produzione di ceramica ad uso votivo e rituale, ben attestata in alcuni contesti I.E.¹⁵ (Cottica e Curti 2008; Cottica *et al.* 2010; Cottica e Serritella in preparazione). Di grande interesse sono alcuni corpi di anfore africane ([438, 439]) e di greco-italica tarda/Dressel 1A vesuviana ([440]) tagliate e riutilizzate a scopo statico; il capitolo in questione offre anche una ricognizione della varia casistica di riutilizzo e reimpiego di anfore a scopo edilizio, statico o per drenaggio.

Per concludere, l'ultimo capitolo della monografia (capitolo 14), si propone di presentare una *overview* ed un bilancio della storiografia degli studi sulle anfore a Pompei, presentando lo stato del lavoro in corso e le future prospettive di ricerca. La redazione di questa sezione finale è stata affidata ad Albert Ribera, che non solo ha al suo attivo un'esperienza decennale di attività di scavo nella città sepolta dal Vesuvio, ma è anche responsabile di gran parte delle pubblicazioni editte negli ultimi anni sulle anfore di Pompei, già più volte citate in queste pagine. Molto è stato fatto in tempi recenti ma di certo è assai di più quello che resta ancora da fare. Il contributo delle anfore editte nell'ambito del progetto di recupero dei materiali dagli scavi Impianto Elettrico 1980-1981 si inserisce in questa linea, cercando di offrire un apporto utile alla comprensione delle dinamiche di scambio e commercio in area vesuviana, con Pompei come protagonista. Non si propongono quindi conclusioni, né si chiudono definitivamente questioni da tempo aperte: al contrario si è cercato di riprendere vecchie ipotesi, di aprire il campo a nuove interpretazioni e si sono formulate più domande che risposte, destinate agli sforzi della ricerca dei prossimi anni.

Bibliografia

- Albore Livadie, C. 1985. La situazione in Campania. *Quadaei* 9 – *Il commercio etrusco arcaico*: 127-137.
- Almeida, R.R. 2008. *Las ánforas del Guadalquivir en Scallabis (Santarém, Portugal). Una aportación al conocimiento de los tipos minoritarios*. *Collección Instrumenta* 28. Barcelona.
- Arévalo González, A., D. Bernal Casasola e D. Cottica (a cura di) 2013. *Ebusus y Pompeya, Ciudades Marítimas. Testimonios monetales de una relación. Ebusus e Pompei, Città Marittime. Testimonianze monetali di una relazione*. Cádiz.
- Arthur, P. 1986. Problems of the Urbanization of Pompeii. *Excavations 1980-1981. Antiquaries Journal* LXVI: 29-44.
- Bechtold, B. 2015. *Le produzioni di anfore puniche della Sicilia occidentale (VII-III/II sec. a.C.)*. *Carthage Studies* 9. Gante.
- Bernal, D., D. Cottica, A.M. Sáez, M. Bustamante e L. Toniolo 2013. Anfore ebusitane e commercio a Pompei (III-I secolo a.C.): l'evidenza del Progetto I.E. (Impianto Elettrico, 1980-1981) nell'area del Foro, in A. Arévalo, D. Bernal, D. Cottica (a cura di) *Ebusus y Pompeya, Ciudades Marítimas. Testimonios monetales de una relación. Ebusus e Pompei, Città Marittime. Testimonianze monetali di una relazione*: 257-274. Cádiz.
- Bernal, D., D. Cottica, A.M. Sáez, L. Toniolo, M. Bustamante, M. Marucci, G. Finkielsztejn, J.A. Zamora c.s. Le anfore del progetto Impianto Elettrico nel Foro di Pompei: novità e prospettive di ricerca, in L. Toniolo (a cura di) *Fecisti Cretaria. Produzione e circolazione ceramica a Pompei: stato degli studi e prospettive di ricerca*. Roma.
- Bernal, D., D. Cottica, E. García Vargas, L. Toniolo, C.G. Rodríguez-Santana, C. Acqua, R. Marlasca, A.M. Sáez, J.M. Vargas, F. Scremin e S. Landi 2014. Un contexto excepcional en Pompeya: la pila de ánforas de la Bottega del Garum (I, 12, 8). Avance de un estudio interdisciplinar, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 43: 219-232.
- Bernal Casasola, D. e M. Lara 2012. Desenterrando a Gades. Hitos de la arqueología preventiva, mirando al futuro, in J. Beltrán e O. Rodríguez (eds) *Hispaniae Urbes. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas*: 423-473. Sevilla.
- Bernal, D. e A. M. Sáez 2008. Opérculos y ánforas romanas en el Círculo del Estrecho. Precisiones tipológicas, cronológicas y funcionales, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 455-472.
- Bernal, D. e D. Cottica 2017. Produzione e vendita di pesce sotto sale e suoi derivati a Pompei nel 79 d.C.: le evidenze della cosiddetta "Bottega del garum" (I, 12, 8), in R. González Villaescusa, K. Schörle, F. Gayet e F. Rechin (éd.) *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité. Activités productives et organisation des territoires. XXXVIIe Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*: 235-251. Antibes.
- Bonifay, M. 2007. Que transportaient donc les amphores africaines?, in E. Papi (ed.) *Supplying Rome and the Empire* (*Journal of Roman Archaeology Supplement* 69): 8-32 (con annexe di N. Garnier).
- Bisi, A.M. 1993. *Le anfore puniche e di tradizione punica di Pompei: problemi e prospettive della ricerca*, in *Ercolano 1738-1988. 250 anni di ricerca archeologica*: 529-536.
- Bonifay, M., E. Botte, C. Capelli, A. Contino, D. Djaoui, C. Panella e A. Tchernia 2015. Nouvelles hypothèses sur l'origine et le contenu des amphores africaines Ostia LIX et XXIII. *Antiquités Africaines* 51: 189-210.
- Botte, E. 2007. Les amphores Dressel 21-22 de Pompei. *Quaderni di Studi Pompeiani* 1: 169-186.
- Botte, E. 2009. *Salaisons et sauces de poissons en Italie du Sud et en Sicile durant l'Antiquité*. *Collection du Centre Jean Bérard* 31. Napoli.
- Capelli, C., A. Contino, D. Djaoui e G. Rizzo 2017. Anfore neo-puniche del I secolo d.C. di Arles, Ostia e Roma: classificazione tipo-petrografica, origine e diffusione. *The Journal of Fasti Online* <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2017-391.pdf>
- Capelli, C. e M. Piazza 2013. Analyses en microscopie optique d'amphores de type Maña C et «Tripolitaine ancienne» provenant du dépotoir de Mnihla. (avec 1

loro uso rituale, come farebbe presupporre il contesto ove sono attestati, riconducibile alla rideposizione di materiale votivo relativo al culto ad Apollo (Arthur 1986: 35-37).

¹⁵ Su queste produzioni si vedano anche le osservazioni presentate nel capitolo 1.

- tableau et 2 planches). *Antiquités Africaines* 49: 193-197.
- Contino, A. e C. Capelli 2014. Nuovi dati archeologici e archeometrici sulle anfore africane tardorepubblicane e primo imperiali: rinvenimenti da Roma (Nuovo Mercato Testaccio) e contesti di confronto, in *III Congreso Internacional de la Secah, Ex-Officina Hispana*, Tarragona 10-13 dicembre 2014: 539-556.
- Cottica, D. 2006. Il progetto di recupero e studio dei reperti relativi agli scavi I.E. (Impianto Elettrico) 1980-1981. *Rivista di Studi Pompeiani* XVII: 65.
- Cottica, D. e E. Curti 2008. Il progetto di recupero ed edizione degli scavi I.E. (Impianto elettrico) 1980-1981 nel Foro di Pompei, in P.G. Guzzo e M.P. Guidobaldi (a cura di) *Nuove Ricerche Archeologiche nell'area Vesuviana (scavi 2003-2006)*: 25-36. Roma.
- Cottica, D., L. Toniolo, M. Daszkiewicz e G. Schneider 2010. Produzioni pompeiane e vesuviane dai saggi 1980-81 presso il foro di Pompei: le forme, in *RCRF Acta* 41: 165-172.
- Cottica, D. e A. Serritella (a cura di) *Dal frammento al suo significato: nuovi dati per una storia socio-economica di Pompei. Ceramiche fini, votive, da mensa e dispensa dai saggi stratigrafici I.E. (Impianto Elettrico) 1980-81 nel Foro di Pompei*. Oxford.
- De Francesco, A.M., R. Scarpelli, D. Cottica, D. Bernal Casasola, A.M. Sáez, A.M. Ciarallo e L. Buffone 2012. Anfore puniche gaditane rinvenute nel foro di Pompei: risultati preliminari sulla provenienza e tecnologia di produzione, in M.P. Riccardi e E. Basso (a cura di) *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeometria. Scienza e Beni Culturali. Pavia 2010* (solo in CD rom). Bologna.
- De Sena, E.C. e J.P. Ikäheimo 2003. The supply of amphora-borne commodities and domestic pottery in Pompeii 150 BC-AD 79: preliminary evidence from the House of Vestals. *European Journal of Archaeology* 6: 301-332.
- Di Sandro, N. 1981. Le anfore "massaliote" in Campania. *AION ArchSt Ant.* III: 49-53.
- Dixneuf, D. 2011. *Amphores égyptiennes. Production, typologie, contenu et diffusion (III siècle avant J.-C. IX siècle après J.-C. (Études Alexandrines 22)*. Alexandrie.
- Finkielsztejn, G. 2001. *Chronologie détaillée et révisée des éponymes amphoriques rhodiens de 270 à 108 av. J.-C. environ. Premier bilan*. (BAR International Series 990). Oxford: Archaeopress.
- Fulford, M.G. e A. Wallace-Hadrill 1999. Towards a History of Pre Roman Pompeii: Excavation beneath the House of Amarantus (I. 9. 11-12), 1995-1998. *Papers of the British School at Rome* 67: 37-144.
- García Vargas, E. 1998. *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (ss. II a.C. - IV d.C.)*. Écija.
- García Vargas, E., R. De Almeida e H. González Cesteros 2016. Ovoide 5 (Valle del Guadalquivir), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ovoid-5-guadalquivir-valley>), 20 julio, 2016.
- González Muro, Z.X. c.s. Alcune considerazioni archeologiche e archeometriche sulla provenienza di un frammento di anfora tipo Dressel 21-22 rinvenuto presso la cosiddetta Casa di Orfeo a Pompei, in D. Cottica e A. Zaccaria (a cura di) *Pompei "Progetto Regio VI, Insulae 7 e 14": contesti e reperti*. Oxford.
- Johnston, A. e R.E. Jones 1978. The SOS amphora. *BSA* 73: 103-141.
- Koelher, C.G. 1981. Corinthian developments in the study of trade. *Hesperia* 50: 449-458.
- Lamboglia, N. 1972. La ceramica come mezzo e la ceramica come fine, in *Atti del Congresso internazionale sui problemi della ceramica romana di Ravenna, della Valle Padana e dell'Alto Adriatico*: 37-41. Bologna.
- Lawall, M.L. 1995. *Transport amphoras and trademarks: Imports to Athens and Economic Diversity in the Fifth century B.C.* Ann Arbor.
- Manacorda, D. 1977. Anfore spagnole a Pompei, in *L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 121-133, tav. LIV-LVIII. Roma.
- Manacorda, D. 1989. Le anfore dell'Italia repubblicana: aspetti economici e sociali, in *Anfore romane e storia economica: un decennio di ricerche*, (Siena 1986): 443-467. Roma.
- Manacorda, D. 2013. Le produzioni, in D. Manacorda e S. Pallecchi (a cura di) *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*: 103-173. Bari.
- Marangou-Lerat, A. 1995. *Le vin et les amphores de Crète: de l'époque classique à l'époque impériale. Études cretoises* 30. Atenas-París.
- Martin Kilcher, S. 1999. Karthago 1993. Die Füllung eines frühkaiserzeitlichen Pozzo, in F. Rakob (hrsg. von) *Karthago III*: 403-434. Mainz.
- Olcese, G. 2010. *Le anfore greco-italiche di Ischia: archeologia e archeometria. Artigianato ed economia nel Golfo di Napoli (Immensa Aequeora 1)*. Roma.
- Palazzo, P. e M. Silvestrini 2001. Apani: anfore brindisine di produzione aniniana. *Daidalos* 3: 57-80.
- Panella, C. 1977. Anfore tripolitane a Pompei, in A. Carandini (a cura di) *L'Instrumentum Domesticum di Ercolano e Pompei sulla prima età imperiale. Quaderni di Cultura Materiale* 1: 135-149. Roma.
- Panella, C. 1981. La distribuzione ed i mercati, in A. Giardina e A. Schiavone (a cura di) *Società romana e produzione schiavistica, II*: 55-80. Roma-Bari.
- Panella, C. 1986. Le merci: produzioni, itinerari e destini, in A. Giardina (a cura di) *Le merci. Gli insediamenti. Società romana e impero tardo-antico III*: 431-462. Roma-Bari.
- Panella, C. e M. Fano 1977. Le anfore con anse bifide conservate a Pompei: contributo ad una loro classificazione, in *Méthodes Classiques et Méthodes Formelles dans l'Étude des amphores. Colletion de l'École Française de Rome* 23: 133-177. Roma.
- Pascual, G. e A. Ribera 2007. De Oriente a Occidente. El consumo de productos foráneos, in A. Ribera, M. Olcina e C. Ballester (eds) *Pompeya bajo Pompeya. Las excavaciones valencianas en la casa de Ariadna*: 120-123. Valencia.
- Pascual, G. e A. Ribera 2008. Ánforas púnicas de Pompeya. Materiales de recientes excavaciones en la regio VII, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 40: 407-416.

- Pascual, G. e A. Ribera 2014. Ánforas tardopúnicas sicilianas en Pompeya, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 43: 461-466.
- Pascual, G., A. Ribera, e G. Finkielsztejn 2008. Las ánforas griegas y púnicas de recientes excavaciones en la Regio VII de Pompeya, en J. Pérez y G. Pascual (eds) *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo*. Gandía.
- Pecci, A., M.A. Cau e N. Garnier 2013. Identifying wine and oil production: analysis of residues from Roman and Late Antique plastered vats. *Journal of Archaeological Science* 40: 4491-4498.
- Peña, J.T. 2007. *Roman pottery in the archaeological record*. Cambridge.
- Pesando, F. 2006. Il 'Secolo d'Oro' di Pompei. Aspetti dell'architettura pubblica e privata nel II secolo a. C., in M. Osanna e M. Torelli (a cura di) *Sicilia ellenistica, consuetudo italica. Alle origini dell'architettura ellenistica d'Occidente*: 227-241. Roma e Pisa.
- Ramon, J. 1995. *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental. Col·lecció Instrumenta* 2. Barcelona.
- Rizzo, G. 2003. *Instrumenta Urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne ed anfore a Roma nei due primi secoli dell'Imperio*. Collection de l'École Française de Rome 307. Roma.
- Rizzo, G. 2014. Ostia VI. Le terme del Nuotatore. Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei, in C. Panella e G. Rizzo (a cura di) *Ostia VI. Le terme del Nuotatore*: 65-481. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- Sacchetti, F. 2012. *Les amphores grecques dans le nord de L'Italie*. BIAMA 10. Aix-en-Provence.
- Sáez Romero, A.M. 2008. *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. BAR international series S1812. Oxford.
- Sáez Romero, A.M. 2016. Ramon T-9111 (Costa Bética Ulterior), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ramon-t-9111-baetica-ulterior-coast>), 20 julio, 2016.
- Sáez Romero, A.M., D. Bernal Casasola, E. García Vargas e J.J. Díaz Rodríguez 2016. Ramon T-7433 (Costa Bética), in *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/ramon-t-7433-baetica-coast>).
- Sanmartí, E. e J. Principal 1998. Cronología y evolución tipológica de la Campaniense A del s. II a.C.: las evidencias de los pecios y de algunos yacimientos históricamente fechados, in Ramon et al. (eds) *Les facies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiuses durant el segle III a.C. i la primera meitat del segle II a.C.* *Arqueomediterrània* 4: 193-215. Barcelona.
- Savelli, S. 2006. Le anfore da trasporto, in Cuma. *Le fortificazioni* 2. *I materiali dai terrapieni arcaici*: 103-126. Napoli.
- Scotti, C. 1984. Anfore, in M. Bonghi Jovino (a cura di) *Ricerche a Pompei. L'insula 5 della Regio VI dalle origini al 79 d.C.*: 270-316. Roma.
- Sourisseau, J. Chr. 2000. Les importations d'amphores grecques à Marseille aux VI et V s. av. J.Ch.: Bilan quantitatif, in P. Cabrera Bonet e M. Santos Retolaza (eds) *Céramiques joniae d'epoca arcaica: centres de producció y comercialització al Mediterrani Occidental. Monografies Emporitanes* 11. Barcelona.
- Tchernia, A. 1964. Amphores de Bétique à Pompei et à Stabies. *Mélanges de l'École Française de Rome* LXXVI, 2: 419-449.
- Tchernia, A. 1986. *Le vin de l'Italie romain, essai d'histoire économique d'après les amphores*. Paris.
- Timby, J. 2004. Amphorae from Excavations at Pompeii by the University of Reading, in L.J. Eiring e J. Lund (eds) *Transport amphorae and trade in the eastern Mediterranean: acts of the international colloquium at the Danish Institute at Athens, September 26-29, 2002*: 383-392. Aarhus.
- Toniolo, A. 1991. *Le anfore di Altino*. *Archeologia Veneta* XIV. Padova.
- Vandermersch, C. 1994. *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile, IV -III s. avant J.C.* *Etudes I. Centre Jean Berard*. Napoli.
- Woodworth, M., D. Bernal Casasola, M. Bonifay, D. De Vos, N. Garnier, S. Keay, A. Pecci, J. Poblome, M. Pollard, F. Richez e A. Wilson 2015. The content of African Keay 25/Africana 3 Amphorae: initial results of the Coronam Project, in C. Oliveira, R. Morais e Á. Morillo Cerdán (eds) *Archaeoanalytics - Chromatography and DNA analysis in archaeology*: 41 - 57. Esposende (Portugal).