

Importazioni ispaniche di generi alimentari trasportati in anfora ad Ostia nella prima età imperiale: nuovi dati

Giorgio Rizzo – Andrea Razza – Domenico Michele Surace –
Violeta Moreno Megías

Rome was an extraordinary centre of consumption, which attracted an incredible amount of goods arriving through its ports (Ostia and *Portus*). One of the first peripheral regions to undertake the distribution of its agricultural surplus to the capital was *Hispania*, especially the *Baetica* province, which underwent a radical transformation in the organisation of the exploitation and commercial trade of the resources from the Second Punic War to the Augustan age. After drawing up a comprehensive balance of Hispanic imports transported to Ostia by amphorae (wine, oil, *salsamenta* and fish sauces), the focus will be on a case study. An important sample area in the region of Ostia is the context of Binario Morto (about 50 BC–50 AD), where remains of a wooden waterwheel and a structure with amphorae used to drain the groundwater have been found. The study of 335 amphorae shows a significant majority of Hispanic productions. Petrological and chemical analyses permitted to determine the origin of the amphorae from specific workshops located in the areas of the Guadalquivir Valley and around Cádiz, and on the northern coast of Catalonia.

Introduzione

Il presente contributo intende analizzare le premesse storiche ed economiche che innescarono, nella *Hispania* Betica e nella *Tarraconense*, lo sviluppo di un'agricoltura intensiva i cui prodotti – essenzialmente olio, vino e pesce – vennero progressivamente inseriti nei circuiti commerciali mediterranei e giunsero a Ostia. L'entità di tali flussi può essere misurata attraverso l'analisi della presenza delle anfore ispaniche nel mercato di Ostia e di Roma, particolarmente diffuse tra l'età augustea e la prima età imperiale, come anche testimoniato dal caso-studio delle anfore rinvenute a Ostia Antica nel contesto del Binario Morto.

La produzione nelle province dell'*Hispania*

Roma, centro di consumo di una grandissima quantità di prodotti alimentari di importazione, fu punto d'arrivo privilegiato del *surplus* agricolo dell'*Hispania* fin dall'inizio dell'età imperiale, generando un imponente flusso commerciale, come provato dalle anfore che compongono il Monte Testaccio.

Le province dell'*Hispania* furono tra le prime a esportare le proprie merci verso l'Urbe, sfruttando rotte e orientamenti commerciali già attivati per i metalli¹ e in risposta alla necessità di rifornimento di Roma, specialmente in relazione alle campagne militari. Potendo contare su una struttura amministrativa e commerciale già esistente, questo sfruttamento sistematico e fortemente intensivo non impiegò troppo tempo a coinvolgere anche il mercato degli alimenti. La posizione geografica e le potenzialità produttive dell'*Hispania*, assieme alle condizioni politiche e sociali che avevano determinato le iniziative commerciali delle élites locali, furono i principali motivi del successo di queste nuove dinamiche di mercato, come dimostrato dall'importante ruolo giocato dalla valle del Guadalquivir e dalla baia di Cadice per l'approvvigionamento delle truppe sia durante la conquista della *Lusitania Transtagana* e del nordovest della penisola iberica che, in seguito, della *Germania*.²

Il momento chiave che segnò la creazione delle strutture economiche necessarie allo sviluppo dell'*Hispania* romana come area di esportazione è collocabile già sotto Cesare; esse poi si svilupparono straordinariamente dopo l'età augustea. Ad eccezione di alcune aree peculiarmente legate al commercio interregionale già durante l'Età del Ferro (come la fascia costiera sud mediterranea, il Levante o il circolo di *Gadir* e lo Stretto di Gibilterra), infatti, in gran parte della penisola le reti commerciali erano, fino all'età cesariana, locali e di natura autarchica, basate sullo sfruttamento estensivo dei territori. Proprio in questo periodo furono riorganizzate sotto l'impronta romana in funzione dei nuovi interessi italici, favorendo un ambiente economico molto più dinamico e accessibile su scala internazionale.

In tal senso, si può riconoscere una prima fase, tra il II e la metà del I secolo a.C., in cui si registrano l'ingresso di prodotti italici nel mercato ispanico e i relativi primi scambi commerciali. In seguito, tra la metà del I secolo a.C. e il periodo augusteo, a Roma si verifica una crescita delle importazioni provinciali e principalmente dei prodotti ispanici. In questa fase cambiano anche i modi dello sfruttamento agricolo, con un ampliamento delle coltivazioni dell'ulivo e della vite e l'avvio del fenomeno di incremento delle *villae*. Una loro vera e propria diffusione in Betica, fuori dalle rive del *lacus Ligustinus*,³ si osserva, infatti, dall'ultimo terzo del I secolo a.C., contemporaneamente alla standardizzazione del repertorio dei contenitori in forme ormai romanizzate⁴ e all'aumento dei contenitori ispanici in arrivo nella zona di Ostia-Roma.

Le principali aree di produzione ispaniche, per quanto riguarda le anfore attestate nei siti italici durante i primi secoli dell'Impero, furono la Betica e la Tarraconense (fig. 1).

La Betica, a sud della penisola iberica, fu area di notevole peso economico, culturale e politico durante l'età repubblicana e alto-imperiale,⁵ grazie a importanti centri economici e commerciali, quali *Corduba*, *Hispalis*, *Obulco* o *Castulo*, mentre gli insediamenti costieri, principalmente l'antica *Gades*, regolavano l'accesso e la distribuzione commerciale nell'entroterra.

Sin dall'inizio della dominazione romana la Betica risultò molto attiva nel panorama commerciale. La regione, in epoca repubblicana, fondava il proprio commercio su



Fig. 1: Province dell'Hispania nel I–II secolo d.C. (Rodriguez Gutierrez 2011, fig. 20).

un'antica rete di esportazione del *surplus* locale, ma è solo in età augustea che si venne a delineare un repertorio anforico indipendente dalla tradizione punica. In questo senso, l'importanza della Betica come regione esportatrice raggiunse il culmine nel I e nel II secolo d.C., fino alla metà del III secolo d.C.

Già dalla fine del II secolo a.C., e in particolare durante la seconda metà del I secolo a.C. e la prima metà del I secolo d.C., la viticoltura e le attività artigianali erano particolarmente sviluppate nella regione della Tarraconense,⁶ nel nord-est della penisola iberica, soprattutto nell'area litorale e pre-litorale, favorite dall'ingente domanda romana dovuta all'espansione bellica. In particolare, in epoca alto-imperiale si osserva una diversificazione nelle dinamiche commerciali di questa provincia, che iniziò a importare prodotti da diverse aree. Contestualmente, le officine tarraconesi raggiunsero un successo commerciale che interessò, oltre alla Gallia, anche l'Italia e altre province dell'Impero, come quelle africane. Sebbene in un primo momento sono le anfore betiche a godere di maggior successo a Roma, come emerge dalla minore attestazione delle produzioni tarraconesi per tutto il I secolo d.C., il commercio di questi prodotti persistette fino al II secolo d.C.

Le importazioni di prodotti ispanici a Roma e Ostia-Portus

Buona parte del quadro dei commerci interprovinciali che coinvolsero le derrate alimentari prodotte in *Hispania* è stata nel tempo ricostruita anche e soprattutto grazie alla documentazione archeologica restituita da Roma, che fu rifornita da una rete di porti che ne assicuravano gli approvvigionamenti. Ostia e *Portus* ebbero certamente un ruolo di primo piano in questo *port network* e per questa ragione la documentazione delle anfore rinvenute a Ostia ha una duplice valenza: in primo luogo essa illustra i consumi degli abitanti di Ostia, ma in qualche modo riflette anche il flusso delle derrate alimentari dirette verso Roma attraverso i suoi porti. Di conseguenza, la documentazione delle anfore rinvenute ad Ostia deve essere in parte interpretata in relazione con quella di Roma.

A Roma le importazioni dei generi alimentari trasportati in anfora dall'*Hispania* si sono materializzate soprattutto nel Monte Testaccio, il *terminal* dell'olio sotto il controllo dell'annona: formatosi tra l'età augustea e il principato di Gallieno, è composto prevalentemente dagli scarti delle Dressel 20 prodotte lungo la valle del Guadalquivir e del Genil sbarcate nel vicino porto fluviale di *Emporium*, che formarono una collina indagata a più riprese dai ricercatori spagnoli.⁷ Si tratta dunque di una discarica "tematica" ed organizzata, in quanto formata prevalentemente dall'accumulo dei frammenti di anfore olearie betiche (circa l'85%): di conseguenza, essa non fornisce un quadro esauriente dei generi alimentari trasportati in anfora consumati dagli abitanti di Roma, che invece emerge più chiaramente da una serie di contesti urbani e ostiensi, nei quali il materiale scartato e non selezionato riflette più fedelmente il consumo di vino, olio e prodotti derivati dal pesce provenienti dall'Italia e dalle province.

Il primo arrivo a Roma di generi alimentari dall'*Hispania* si registra in un contesto degli *Horti Lamiani*, sull'Esquilino, datato tra l'80 e il 50 a.C.:⁸ si tratta di testimonianze ancora episodiche, che comprendono meno del 10% delle anfore raccolte, e che riguardano alcune forme betiche probabilmente da identificare con i tipi Ovoide 4 e 5; non risultano ancora documentate le anfore della Tarraconense e questa assenza ha probabilmente una valenza cronologica.

Alcuni contesti romani di età augustea documentano un fondamentale cambiamento (fig. 2):⁹ le anfore betiche sono molto più attestate e compaiono per la prima volta le anfore vinarie tarraconesi (Pascual 1, Dressel 2-3), anche se in scarsa quantità, mentre le anfore betiche da pesce (Dressel 7-13) sono ora piuttosto numerose, circa un quarto delle anfore utilizzate per il trasporto di queste derrate alimentari.

Nel I e nel II secolo le anfore vinarie tarraconesi diminuiscono progressivamente, mentre gli indici delle anfore olearie betiche (Dressel 20) si impennano vertiginosamente, raggiungendo nel corso del I e dell'inizio del II secolo percentuali comprese tra l'80 e il 90% delle anfore olearie; dalla metà del II secolo, invece, risultano dimezzate e diminuiscono progressivamente fino alla fine del III – inizio del IV secolo d.C.

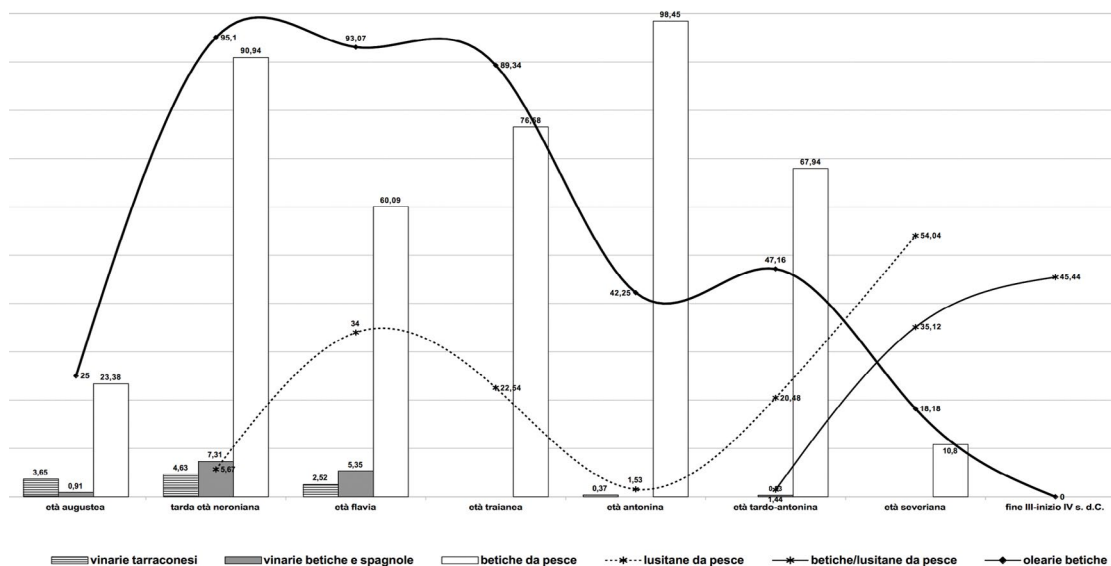


Fig. 2: Roma. Attestazioni delle anfore ispaniche distinte per contenuto tra l'età augustea e la fine del III - inizio del IV secolo d.C. (Rizzo 2018b, fig. 2).

In età giulio-claudia crescono anche gli indici delle anfore ispaniche da pesce, che raggiungono complessivamente oltre 90% delle anfore da pesce (Dressel 7-13, 14A-B, 17, Beltrán II A-B): nella seconda metà del I e nel corso del II secolo le percentuali di attestazione dei contenitori betici da pesce tendono dapprima a diminuire e, in un secondo momento, ad aumentare, intrecciandosi con quelli delle anfore lusitane da pesce (Dressel 14B, fig. 2), coprendo fino all'età severiana quasi tutto il fabbisogno del mercato.

Anche ad Ostia si registrano alcuni fenomeni già evidenziati in relazione al mercato di Roma, sebbene le percentuali risultino in alcuni casi piuttosto diverse (fig. 3).¹⁰ Anche in questo caso la documentazione archeologica presenta alcuni limiti, in quanto nella fase più antica - contesti di *Domus* del Protiro, La Longarina 1-2 e Binario Morto - risulta costituita solo da anfore riutilizzate in interventi di bonifica, drenaggio e impermeabilizzazione del terreno.

Le analogie con il mercato romano possono essere sintetizzate come segue.

1) Anche ad Ostia le anfore ispaniche risultano ancora scarsamente documentate in età tardo-repubblicana: nel contesto del terzo quarto del I secolo a.C. della *Domus* del Protiro sono stati identificati pochissimi esemplari, riferibili alla forma Ovoide 1 e probabilmente ad alcune anfore da pesce betiche, e mancano, come nel contesto romano tardo-repubblicano degli *Horti Lamiani*, le anfore tarraconesi.

2) Come a Roma, gli indici delle anfore ispaniche si innalzano vistosamente in età augustea: nei contesti di La Longarina 1-2 e del Binario Morto l'incremento più evidente riguarda le anfore betiche Haltern 70 (13,65%) e Dressel 7-13 (22,9%), accanto alle quali fanno la loro comparsa anche le anfore vinarie e da pesce tarraconesi (anfore ovoidi, Dressel 9, Pascual 1, Oberaden 74, Dressel 2-3).

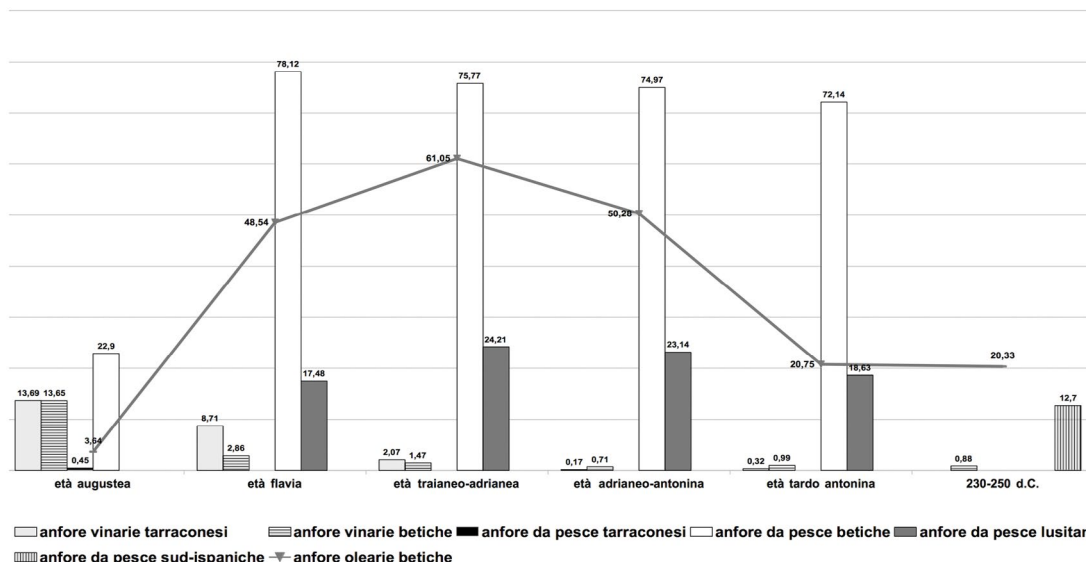


Fig. 3: Ostia. Attestazioni delle anfore ispaniche distinte per contenuto tra l'età augustea e il 230–250 d.C. (grafico di G. Rizzo).

3) Le anfore olearie della Betica (Dressel 20) aumentano vistosamente nel corso del I e della prima metà del II secolo d.C., e diminuiscono nella seconda metà del II secolo, mantenendosi ad Ostia stabili durante l'età severiana: esse tuttavia non raggiungono quasi mai gli altissimi indici percentuali registrati a Roma, che evidentemente fu la loro destinazione principale a causa dei privilegi annonari accordati alla popolazione della capitale dell'Impero.

4) Nei limiti della documentazione presa in esame, da cui esulano le testimonianze dei vini trasportati in *dolia* e botti, sembra emergere il panorama di un mercato ostiense in cui le anfore vinarie betiche e tarraconesi sono sempre poco presenti, sebbene in maggior quantità che a Roma, e tendono a scomparire nel corso del II secolo d.C.

5) Le anfore da pesce betiche (Dressel 7–13, 14A, 17, Beltrán II A–B, fig. 3) assorbono circa i tre quarti del fabbisogno del mercato e risultano presenti, diversamente che a Roma (fig. 2), con indici piuttosto costanti nel corso della seconda metà del I e del II secolo d.C., affiancate, come a Roma, da quelle lusitane da pesce (Dressel 14B).

Oltre alle evidenti analogie con Roma, i contesti ostiensi restituiscono l'immagine di un mercato caratterizzato anche da differenze, alcune delle quali riguardano anche il commercio delle derrate alimentari, provenienti dal nord Africa, e dei vini, italici e dell'area egeo-microasiatica. Tuttavia una delle più evidenti peculiarità ostiensi rientra proprio nel campo delle importazioni delle anfore olearie betiche, che risultano complessivamente molto meno diffuse che a Roma, primaria destinazione per i già citati privilegi annonari concessi ai suoi cittadini.

Le anfore ispaniche a Ostia: il contesto del Binario Morto

Il caso-studio delle anfore del contesto del Binario Morto a Ostia Antica,¹¹ scavato da Angelo Pellegrino e Andrea Carbonara del Parco Archeologico Ostia Antica tra il 1998 e il 2002,¹² risulta particolarmente emblematico ai fini dell'indagine sull'attestazione di materiale ispanico a Ostia offrendo diretto riscontro delle dinamiche di importazione durante la prima età imperiale.

Nell'area indagata sono emerse strutture funerarie, collegabili alla vicina necropoli di Pianabella, e una fossa circolare sul cui fondo sono stati recuperati i resti di una ruota idraulica.¹³

La fossa, larga circa 15 metri e profonda 3, era rivestita lungo le pareti di contenimento da un doppio filare di anfore: quelle dell'ordine inferiore sono state rinvenute ancora *in situ* nei settori E e O, e adagiate sul fondo nel settore N; quelle dell'ordine superiore, invece, risultavano tutte scivolote sul fondo e frammentarie.

Le anfore rinvenute nel contesto del Binario Morto sono 335, tra esemplari interi e frammentari.

Le principali attestazioni si riferiscono prevalentemente ai tipi Dressel 2-4 italiche e tarraconesi (rispettivamente 57 e 61 esemplari), Haltern 70 (55 esemplari), Dressel 7-11 (43 esemplari), Dressel 6A e B (21 esemplari) e Dressel 20 (18 esemplari), provenienti quasi totalmente dall'US 35 (strato di fondazione e rivestimento della fossa); i tipi meno documentati, invece, provengono per la maggior parte dagli strati che colmavano la fossa (fig. 4 e fig. 5).

La realizzazione della struttura è stata datata all'età tardo-augustea, sulla base del periodo di attestazione comune delle anfore provenienti dall'US 35, collocabile tra la seconda metà del I sec. a.C. e la prima metà del I sec. d.C. Il periodo di produzione degli esemplari rinvenuti negli strati di riempimento si riferisce, invece, a una datazione che arriva fino alla metà del II sec. d.C., suggerendo quindi che la struttura sia stata utilizzata durante il I sec. d.C. e fino a tale cronologia (fig. 6).

Alcuni frammenti (pertinenti principalmente ad anfore tardo puniche), inoltre, si discostano del tutto dalla datazione proposta per la fossa ma, in virtù dell'esigua quantità, si possono considerare materiali residuali o fuori contesto.

Attraverso l'analisi macroscopica è stato possibile identificare 21 impasti principali riconducibili a tre aree di origine: betica, tarraconese e italica. Al fine di individuare con maggiore precisione le officine produttrici, si è ritenuto opportuno verificare tale risultato con analisi mineralogiche e chimiche¹⁴. Dall'incrocio dei dati archeologici con quelli archeometrici è stato pertanto possibile identificare tre principali gruppi di produzione, di cui soltanto uno non pertinente a officine ispaniche, in quanto relativo all'area italica (fig. 7).¹⁵

In conclusione, lo studio compiuto sugli esemplari del contesto di Binario Morto ha permesso di aggiungere dati nuovi alla conoscenza delle produzioni delle anfore ispaniche in epoca augustea e alto-imperiale.

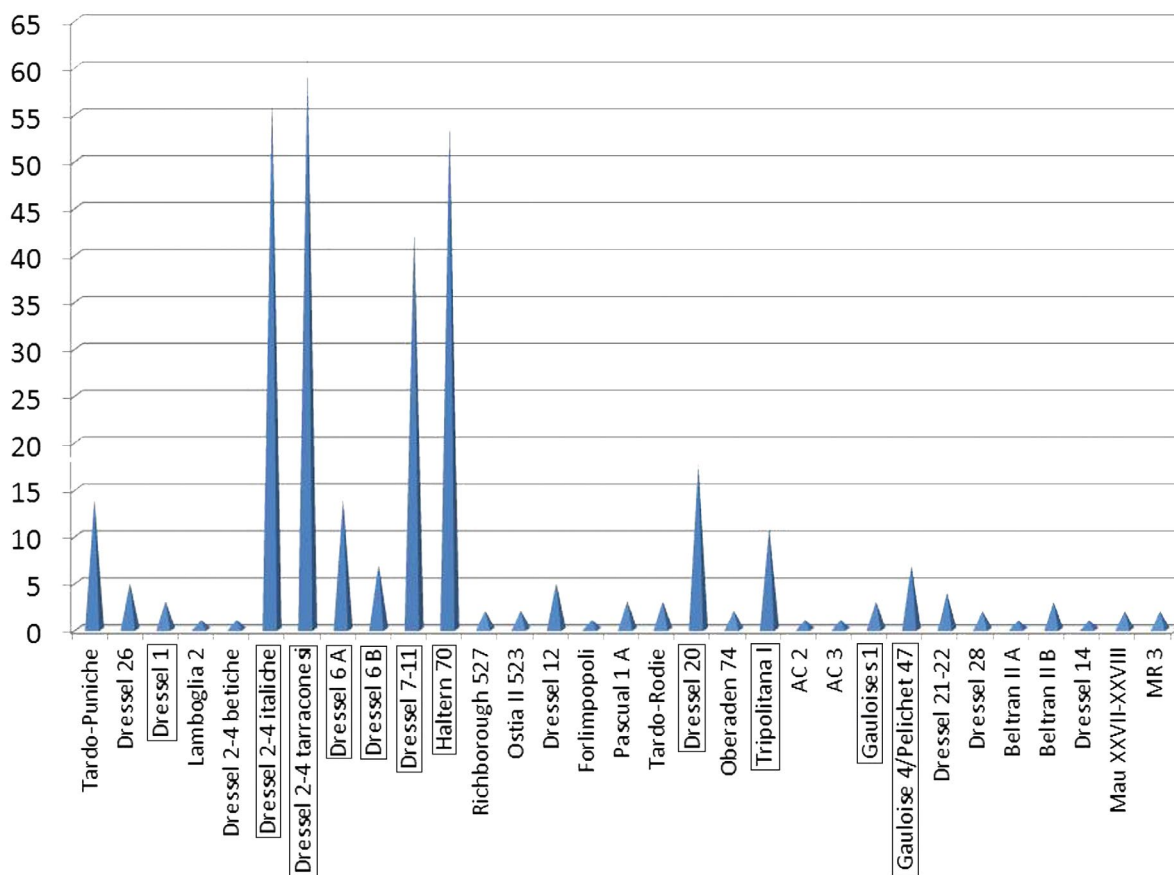


Fig. 4: Istogramma quantitativo dei tipi anforici del contesto del Binario Morto (NMI), con evidenziati (inseriti in un riquadro) quelli pertinenti la fase di realizzazione della fossa (rielaborazione da Olcese et al. 2017, 200 fig. 3).

I dati relativi all'ampia attestazione e alla varietà dei tipi anforici di origine provinciale nel Binario Morto (72% del totale delle anfore rinvenute) rappresentano, infatti, un importante indicatore della situazione dell'area ostiense nell'epoca indagata. In particolare, risulta evidente la netta maggioranza delle produzioni ispaniche (58%), confermata dai risultati delle analisi di laboratorio, e tra l'altro anche confrontabile con quanto già emerso dallo studio archeologico delle anfore del vicino contesto di La Longarina 1-2 (57%).¹⁶

Lo studio delle anfore del Binario Morto contribuisce, dunque, a una migliore definizione delle presenze anforiche nel territorio ostiense tra I sec. a.C. e I sec. d.C. e, contemporaneamente, a un incremento delle informazioni in merito alla caratterizzazione chimico-mineralogica delle anfore analizzate. L'attribuzione di alcuni campioni a officine che, pur presentando affinità con aree di origine note, non sono attualmente conosciute, offre, infine, nuovi elementi utili per lo studio delle aree di produzione in area iberica.



Fig. 5: Principali tipi anforici attestati nel contesto del Binario Morto (rielaborazione da Razza – Surace 2016, tavv. X e XI).

Osservazioni conclusive

Pur non essendo in grado di dar conto di quel flusso di vino trasportato dall'*Hispania* non attraverso le anfore (*dolia* e botti), le statistiche precedentemente illustrate, alla luce di quanto emerso anche dal caso-studio del contesto del Binario Morto, sono comunque in

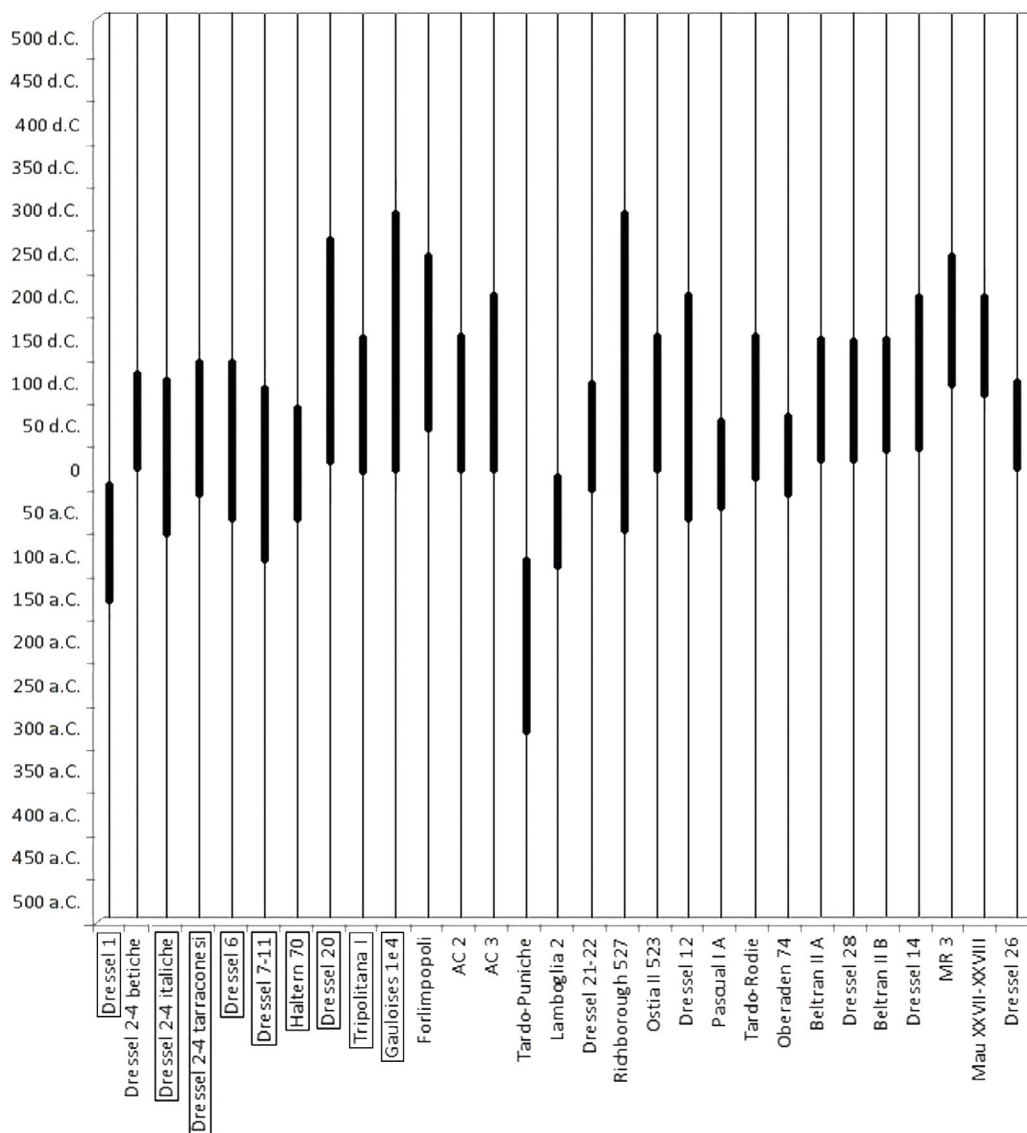


Fig. 6: Diagramma cronologico dei tipi anforici del contesto del Binario Morto, con evidenziati (inseriti in un riquadro) quelli pertinenti alla fase di realizzazione della fossa (rielaborazione da Razza – Surace 2016, 510 fig. 14).

grado di documentare, per l'età augustea, una serie di contatti commerciali di entità non indifferente con la Betica (soprattutto derivati dalla lavorazione del pesce e poi olio e vino) e, in misura molto minore, con la Tarraconense (vino). Tale panorama risulta confermato nelle sue tendenze generali anche dal confronto con il contemporaneo mercato di Roma, dove l'unica sostanziale differenza è costituita dalla maggiore presenza di anfore olearie betiche (25%, contro il 3,64% dei contesti ostiensi, figg. 2-3), molto probabilmente dirette soprattutto a Roma, come si è visto, a causa dei privilegi annonari di cui godeva la sua popolazione.

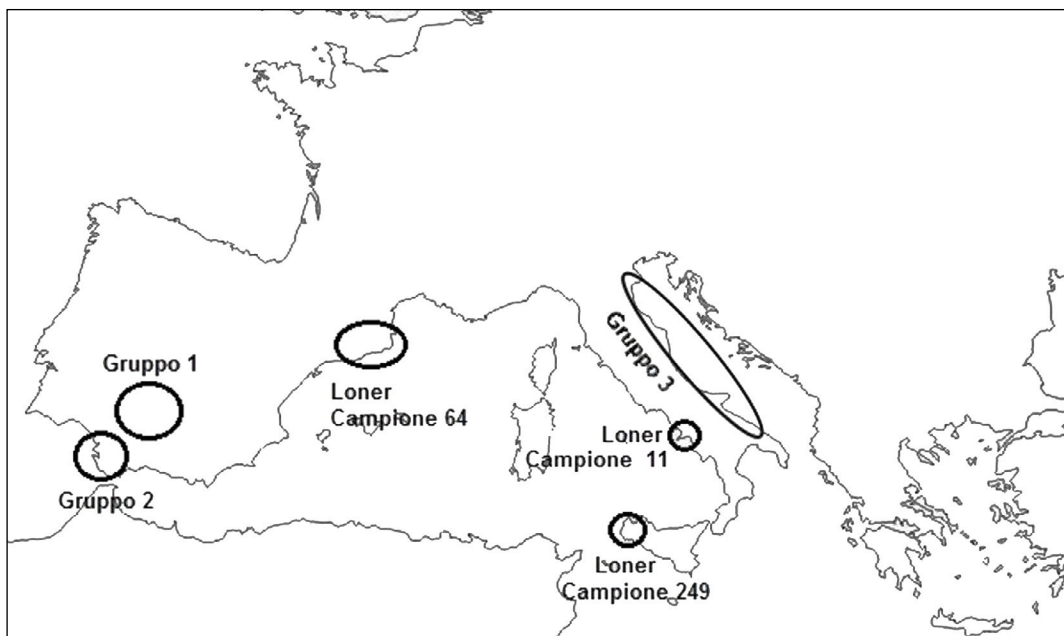


Fig. 7: Aree di origine delle anfore analizzate del contesto del Binario Morto (Olcese et al. 2017, 214 fig. 8).

Note

¹ Domergue 1990.

² Remesal Rodríguez 1986.

³ Gorges 1978.

⁴ García Vargas et al. 2011.

⁵ Chic García 1997.

⁶ Prevosti – Martín Oliveras 2009.

⁷ Blázquez Martínez et al. 1994; Monte Testaccio I–VI.

⁸ Ferrandes 2014.

⁹ Il grafico di fig. 2 è tratto da Rizzo 2018b, fig. 2, cui si rimanda per la lista dei contesti e relativa bibliografia. I dati sono espressi in percentuale rispetto al totale delle anfore rinvenute nei periodi presi in considerazione, distinte per contenuto: così, per l'età augustea, le anfore vinarie tarraconesi e betiche sono rispettivamente il 3,65 e lo 0,91% delle anfore vinarie di quel periodo, e le anfore olearie betiche e da pesce rispettivamente il 25% e il 23,68% delle anfore olearie e da pesce.

¹⁰ I dati della fig. 3 sono tratti da Rizzo 2018a, figg. 4.6; 12.13.

¹¹ I dati relativi alle anfore del contesto sono presentati in Razza – Surace in Olcese – Coletti 2016 e in Olcese et al. 2017. Il lavoro sulle anfore del contesto è stato, in una prima fase, condotto nell'ambito dei seminari di studio presso il Castello di Giulio II del Corso di Metodologie della ricerca archeologica e archeometrica della Sapienza – Università di Roma (Prof.ssa G. Olcese), coinvolgendo gli studenti di

Laurea Magistrale e Scuola di Specializzazione, quindi è stato riesaminato e completato da A. Razza e D. M. Surace.

¹² Pellegrino – Carbonara 2016.

¹³ Olcese 2016, 505 e nota 2.

¹⁴ Le analisi sono state effettuate dall'Equip de recerca arqueològica i arqueomètrica de la Universitat de Barcelona diretto dal Prof. Miguel Ángel Cau Ontiveros; Olcese et al. 2017.

¹⁵ Olcese et al. 2017. Il gruppo 1, infatti, include esemplari di Haltern 70, Dressel 2–4 betiche e Dressel 20 ricondotti a più centri di una stessa area di origine, localizzata nella valle del Guadalquivir tra Siviglia e Cordova, e più precisamente nell'area paleozoica della Sierra Morena.

Il gruppo 2, invece, è composto da anfore Dressel 7–11, Dressel 9, e ancora Haltern 70 e Dressel 20, riconducibili all'area di Cadice, probabilmente presso la foce del Guadalete.

Altri 4 campioni sono stati riconosciuti, inoltre, come *loners*, non pertinenti cioè ai gruppi identificati. Tra questi, uno, rappresentato da un esemplare di Dressel 2–4, presenta caratteristiche d'impasto che ne suggeriscono un'origine dal centro/nord della costa catalana.

¹⁶ Secondo le più recenti riflessioni, i contesti di La Longarina 1 e 2 appartengono ad un intervento di bonifica prevalentemente unitario, databile in età augustea, e trovano pertanto un parallelo con la datazione proposta per la realizzazione della fossa del Binario Morto. Anche il numero di anfore contenute nei due contesti è simile: 335 nel Binario Morto e 294/8 ne La Longarina 1–2. In particolare, le anfore italiche de La Longarina sono 114 (38%), le ispaniche sono 168 (57%); nel Binario Morto le anfore di produzione italica sono 93 (28%) e quelle di produzione ispanica sono 195 (58%); Razza – Surace 2016, 510 seg. Per La Longarina 1–2: Rizzo 2018a, 234 seg. nota 41, con bibliografia; un lavoro di revisione del materiale anforico del contesto è attualmente in corso ad opera di A. Razza e D.M. Surace nell'ambito del progetto *Immensa Aequora* diretto da G. Olcese (Olcese et al. 2019).

Indice delle figure

Fig. 1: Rodríguez Gutiérrez 2011, fig. 20. – Fig. 2: Rizzo 2018b, fig. 2. – Fig. 3: grafico di G. Rizzo. – Fig. 4: rielaborazione da Olcese et al. 2017, 200 fig. 3. – Fig. 5: rielaborazione da Razza – Surace 2016, tavv. X e XI. – Fig. 6: rielaborazione da Razza – Surace 2016, 510 fig. 14. – Fig. 7: Olcese et al. 2017, 214 fig. 8.

Bibliografia

Blázquez Martínez et al. 1994

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez – E. Rodríguez Almeida, Excavaciones arqueológicas en el Monte Testaccio (Roma). Memoria campaña 1989 (Madrid 1994).

Chic García 1997

G. Chic García, Historia económica de la Bética en la época de Augusto (Sevilla 1997).

Domergue 1990

C. Domergue, Les mines de la péninsule Ibérique dans l'antiquité romaine (Roma 1990).

Ferrandes 2014

A.F. Ferrandes, Circolazione ceramica e approvvigionamento urbano a Roma nel I secolo a.C. Nuovi dati dall'area degli Horti Lamiani, *ReiCretActa* 43, 2014, 353–366.

García Vargas et al. 2011

E. García Vargas – R.R. De Almeida – H. González Cesteros, Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases hispanos del siglo I a.C. Un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización, *Spal* 20, 2011, 185–283.

Gorges 1979

J.G. Gorges, *Les villas hispano-romaines : inventaire et problématique archéologiques* (Paris 1979).

Monte Testaccio I

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma), Instrumenta 6 (Barcelona 1999).

Monte Testaccio II

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma) II, Instrumenta 10 (Barcelona 2001).

Monte Testaccio III

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma) III, Instrumenta 14 (Barcelona 2003).

Monte Testaccio IV

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma) IV, Instrumenta 24 (Barcelona 2007).

Monte Testaccio V

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma) V, Instrumenta 35 (Barcelona 2010).

Monte Testaccio VI

J.M. Blázquez Martínez – J. Remesal Rodríguez (eds.), *Estudios sobre el Monte Testaccio* (Roma) VI, Instrumenta 40 (Barcelona 2014).

Olcese 2016

G. Olcese, Il 'Laboratorio e Centro Studi per le Ceramiche e i Commerci in Italia centro meridionale' di Ostia Antica, Castello di Giulio II - Il progetto e i dati preliminari, in: *Olcese – Coletti 2016*, 504–506.

Olcese – Coletti 2016

G. Olcese – C. Coletti, *Ceramiche da contesti repubblicani del territorio di Ostia, Immensa Aequora* 4 (Roma 2016).

Olcese et al. 2017

G. Olcese – M.Á. Cau Ontiveros – L. Fantuzzi – A. Razza – D.M. Surace – E. Tsantini, Le anfore del contesto della ruota idraulica di Ostia Antica: archeologia e archeometria, *ArchCl* 68, 2017, 197–224.

Olcese et al. 2019

G. Olcese – A. Razza – D.M. Surace, La cultura materiale del territorio di Ostia nella prima età imperiale: le ceramiche dai contesti della Longarina e del cosiddetto Binario Morto, in: *Atti del Sesto seminario ostiense, Roma, 10–11 aprile 2019, 2019 (abstract lungo)*.

Pellegrino – Carbonara 2016

A. Pellegrino – A. Carbonara, Stazione di Ostia Antica – Binario Morto: lo scavo e il contesto, in: Olcese – Coletti 2016, 503 seg.

Prevosti – Martín Oliveras 2009

M. Prevosti – A. Martín Oliveras (eds.), El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del Simpòsium – Tarragona-Teià 9–10 maig 2007 (Tarragona 2009).

Razza – Surace 2016

A. Razza – D.M. Surace, Stazione di Ostia Antica – Binario Morto: le anfore, in: Olcese – Coletti 2016, 507–536.

Remesal Rodríguez 1986

J. Remesal Rodríguez, La annona militaris y la exportación del aceite bético en Germania (Madrid 1986).

Rizzo 2018a

G. Rizzo, Ostia, le anfore e i commerci mediterranei. Un bilancio preliminare, ArchCl 69, 2018, 223–266.

Rizzo 2018b

G. Rizzo, Flussi commerciali, rifornimenti annonari e storia economica: amphorae ex Hispania a Roma (I sec. a.C. – VI sec. d.C.), in: Amphorae ex Hispania. Cuestiones metodológicas, I seminario Internacional, Tarragona, 7–8 noviembre 2012, Ex Officina Hispana 3 (Madrid 2018) 169–185.

Rodríguez Gutiérrez 2011

O. Rodríguez Gutiérrez, Hispania Arqueológica. Panorama de la cultura material de las provincias hispanorromanas (Sevilla 2011).