REI CRETARIÆ ROMANÆ FAVTORVM ACTA 46, 2020 ISSN: 0484-3401 ISBN: 978-1-78969-748-3
doi: http://dx.doi.org/10.32028/9781789697483-20

Eleonora Rossetti

LA VOCAZIONE COMMERCIALE DELLA PIANURA A NORD DI BOLOGNA: PRIMI DATI SULLE ANFORE DALL'INSEDIAMENTO RURALE DI MACCARETOLO (BO)

This research presents the first data about a group of amphorae found during trench excavations carried out in the 2000s in Maccaretolo, about 30 km north of Bologna, Italy. The structural evidences and the archaeological findings discovered in an area of 4 acres, suggested the presence of a vicus*, a rural settlement dedicated to commerce and manufacturing, located close to fluvial and terrestrial routes. These unpublished results open a new perspective on the site's history, its trading system, the products types and the economic relationships that involved* Bononia *and its territory between the 1st and 3rd-4th centuries AD.*

Roman amphorae – economic relationships – *vicus* – rural settlement – *Bononia*

1. Introduzione

Nel 2000, in accordo con gli enti locali e l'allora Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia-Romagna,[1] fu intrapreso uno scavo archeologico presso S. Pietro in Casale (BO). Le indagini interessarono un campo agricolo in località Maccaretolo, distante circa 30 km a nord di Bologna, segnalato per l'alta presenza di materiale ceramico in superficie.

Dopo alcune verifiche preliminari, si decise di intervenire nel suddetto campo su un'area di circa 4 ettari, mediante uno scavo per trincee (Bottazzi 2003: 135). Furono aperte tre trincee principali (TR1, 2, 3) e altre minori, per un totale di 19 (**fig. 1-2**).

Nell'occasione furono riportati alla luce numerosi resti murari, riferibili a strutture abitative o produttive, resti di pavimentazioni fittili, abbondante materiale ceramico (in particolare anfore, pareti sottili, ceramica comune, terra *sigillata* e vernice nera) e scorie in ferro e vetro.

A tali operazioni, per mancanza di fondi, non fecero seguito indagini stratigrafiche più estensive.

I dati acquisiti portarono ad ipotizzare nella zona la presenza di un insediamento rurale ampio, interpretato come una *mansio* o un *vicus*. Questo risultava posto 'sul fianco del dosso fluviale del Reno antico' (Cremonini 2001) e nei pressi di una via terrestre,[2] recentemente documentata poco più a sud di Maccaretolo, nel comune di Bentivoglio (Trocchi,

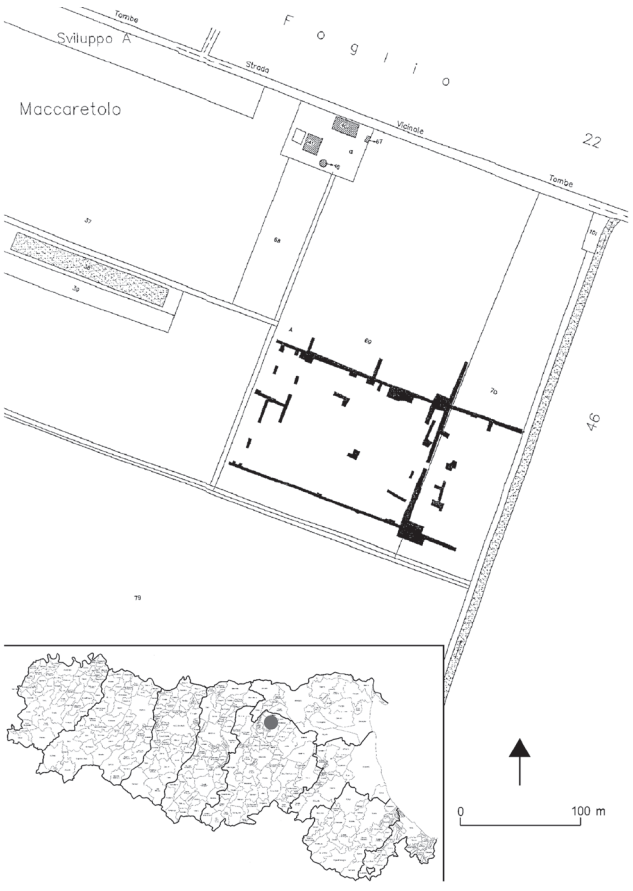

Fig. 1. Mappa catastale con indicazione delle trincee di scavo effettuate presso loc. Maccaretolo, San Pietro in Casale (Bologna, Italia), attraverso le quali si è potuta verificare la presenza di un insediamento romano (Archivio SABAP-BO, elab. E. Rossetti).

[1] Il medesimo ente, in seguito alle recenti riforme nazionali, è oggi denominato Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (SABAP-BO).

[2] È stata avanzata l'ipotesi che tale direttrice possa identificarsi con l'antica via Annia o via Emilia Altinate, uno degli assi stradali che doveva collegare Altino con la via Emilia. Permangono tuttavia dubbi sull'andamento della struttura viaria, maggiormente nota e studiata in area veneta.

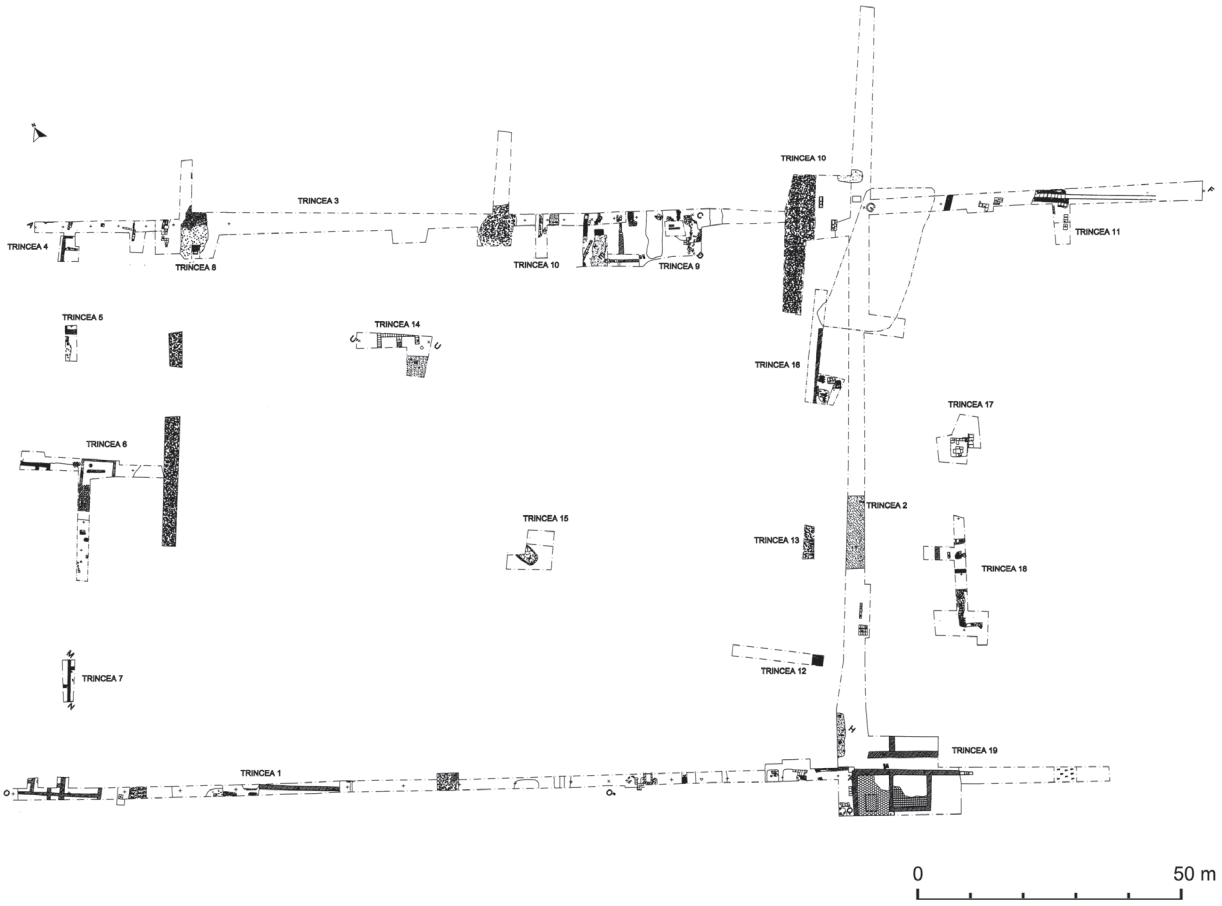

Fig. 2. Planimetria di dettaglio delle trincee aperte presso Maccaretolo durante gli scavi del 2000 (scala 1:500) (Archivio SABAP-BO).

Raimondi e Rossetti 2017: 52). Sebbene non vi sia mai stata una pubblicazione completa dei dati di scavo, si ipotizzò una cronologia dell'insediamento inquadrabile tra la tarda età repubblicana e la fine del III-inizio del IV sec. d.C. A quest'ultima fase cronologica sono riferibili due accertati fenomeni esondativi del fiume Reno, probabili cause della fine dell'insediamento (Trocchi e Rossetti 2016: 40).

Dopo circa vent'anni di inattività, nel 2016 l'occasione di un'esposizione temporanea presso San Pietro in Casale (Trocchi e Raimondi 2016) ha riportato all'attenzione degli studiosi e della cittadinanza locale la storia di questo territorio, interessato da ritrovamenti epigrafico-monumentali fortuiti sin dalla prima metà del XVI secolo (Rigato e Rossetti 2016).

In vista della mostra, si è desiderato compiere una rinnovata e profonda revisione dei dati raccolti dallo scavo presso Maccaretolo, unita ad uno studio di tutti i rinvenimenti operati sul territorio rurale in esame. Sebbene la documentazione in possesso mostri lacune stratigrafiche e interpretative riguardo alle strutture rinvenute, soprattutto a causa della metodologia di scavo adottata, si è ritenuto al momento più verosimile ipotizzare a Maccaretolo la presenza di un centro vicano.

Tale ipotesi pare suggerita da diversi elementi. *In primis* l'estensione delle evidenze archeologiche su un areale di 4 ettari, molto più ampio rispetto a quello generalmente attribuibile in Cisalpina ad una *mansio*. A questa considerazione si aggiunge il rinvenimento di sepolture scoperte 200 m a nord del sito indagato, e di altre segnalate da reperti monumentali, tra cui due stele iscritte, un sarcofago e frammenti pertinenti a tre edifici ad edicola simili a quelli sarsinati (Rigato e Rossetti 2016: 67). Tali elementi suggeriscono una realtà insediativa più complessa di una *mansio,* caratterizzata da spazi abitativi e produttivi, non lontana da uno spazio sacro, testimoniato dal ritrovamento ottocentesco di un puteale in pietra con dedica ad Apollo e al Genio di Augusto (Rigato 2016: 77). Solo il proseguo delle ricerche sul campo tuttavia potrà meglio definire la natura dell'insediamento.

Allo stato attuale dello studio non è infatti possibile dare una definizione dell'organizzazione planimetrica del sito, né si conosce la sua trasformazione nel corso del tempo. Con tali prospettive si è deciso in questa fase di focalizzare la ricerca sullo studio delle classi ceramiche rinvenute all'interno dello scavo, mai affrontato finora, con l'obiettivo di ottenere una conoscenza più approfondita del sito e una migliore definizione cronologica e interpretativa delle evidenze archeologiche riscontrate.

Vista la probabile presenza di un agglomerato vicano, si è scelto di iniziare dall'analisi dei materiali anforici, ricavando da essi, per quanto possibile, uno spettro dei prodotti e dei possibili circuiti commerciali in cui tale insediamento era inserito, così da saggiarne le potenzialità economiche.

N° di frammenti	TR1	TR2	TR3	TR4	TR5	TR6	TR8	TR9	Totale
Orli	34	11	182	7	1	8	5	4	252
Fondi/Puntali	26	15	103	1	0	11	3	3	162
Anse	86	24	469	11	0	14	15	4	623
Tappi	10	1	109	1	0	0	0	3	124
Pareti	225	390	703	75	0	0	25	9	1427
TOTALE	381	441	1566	95	1	33	48	23	2588

Tab. 1. Tabella con indicazione dei frammenti anforici rinvenuti nelle trincee di scavo (elab. E. Rossetti).

Dato l'ingente tempo intercorso dall'interruzione delle ricerche, ci si è dovuti confrontare sia con una raccolta di dati pregressa molto lacunosa, sia con un gruppo di materiali depositati spesso senza una precisa indicazione stratigrafica, talvolta solo limitata alla trincea di rinvenimento.

Tale aspetto ha inevitabilmente condizionato i risultati che si andranno a presentare.

2. Presentazione dei contesti

Lo scavo presso il sito di Maccaretolo fu articolato attraverso l'apertura di tre trincee principali 'reciprocamente ortogonali, e profonde in media 1,5-2 m e larghe 2 m' (Cremonini 2001).

A queste seguirono alcuni allargamenti e saggi della medesima larghezza, giungendo ad una profondità massima di 2 m. Furono così complessivamente messi in luce 800 m circa di lunghezza, con la conseguente messa a giorno di 1600 m lineari di sezioni verticali esposte (ca. 3000 m^2) (Cremonini 2001). In buona parte dei saggi emersero setti murari riferibili a strutture a quote comprese tra i 0,50-0,95 m, in parte interessate da spoliazioni, segnale di un'ultima frequentazione prima del totale abbandono.

Come già accennato, la metodologia di indagine per trincee, utile in una prima fase a saggiare la qualità della dispersione superficiale, non fu sostenuta in seguito da uno scavo in estensione. Questo non ha permesso di individuare una chiara planimetria delle strutture rinvenute, lasciando alcune proposte nel campo delle ipotesi.

Nonostante questo, si è potuta percepire la presenza di quartieri a carattere artigianale ed altri di tipo residenziale. I primi erano caratterizzati da un alto numero di frammenti scoriacei di ferro, mentre i secondi da pavimentazioni e da numerose forme potorie e da mensa, rispettivamente localizzate in TR1 e TR3. Più dubbia è invece l'interpretazione di TR2. Quest'ultima fu interessata dal rinvenimento di strutture nel solo settore meridionale. Nella restante porzione fu invece intercettato un esteso deposito sabbioso, di dubbia interpretazione (Cremonini 2003: 84).

Un settore maggiormente indagato è l'incrocio tra TR2 e TR1. L'allargamento effettuato in tale punto permise infatti la scoperta di due ambienti caratterizzati entrambi da una pavimentazione ad esagonette. Uno di questi presentava una risarcitura pavimentale in *opus spicatum* (Ambiente A), mentre il secondo presentava i resti di *suspensurae* caratterizzate da blocchetti laterizi di forma quadrata (Ambiente B). Alcune delle murature messe in luce presentavano segni di spoliazione.

Per quanto riguarda i materiali, le anfore si collocavano ad una profondità simile a quella delle strutture rinvenute, lì dove non sono specificate le US di provenienza.

Il contesto stratigraficamente più attendibile è TR3, US 9. Esso costituisce il riempimento parzialmente scavato di una fossa di forma circolare (6,80 m di diametro), caratterizzata da un'elevata presenza di reperti, in particolar modo anfore, sigillate in seguito da un consistente livello di laterizi.

3. Impostazione della ricerca

Il gruppo di materiali anforici è certamente il più numeroso tra i reperti rinvenuti presso il sito di Maccaretolo. Essi si presentano molto frammentari, tanto da non aver restituito alcuna forma intera, anche a causa delle frequenti arature che hanno interessato l'area prima di essere stata sottoposta a tutela. I materiali si presentano inoltre diversamente distribuiti all'interno dei saggi effettuati (**tab. 1**). Il numero dei frammenti di anfore catalogati nelle trincee, divisi tra orli, puntali e fondi, anse, tappi e pareti, è pari a 2588, con una maggiore concentrazione nei contesti di TR3, TR2 e TR1.

Si è pertanto scelto di presentare in questa sede i primi risultati scaturiti dallo studio dei materiali anforici rinvenuti all'interno delle tre trincee principali (TR1, 2, 3), ritenendo queste ultime i contesti più significativi e da cui poter ricavare il maggior numero di dati. Il contributo si concentrerà pertanto in modo particolare sull'analisi dei frammenti diagnostici, primariamente orli e puntali, pari a 371 frammenti. Su questi, divisi per trincee, si è proceduto ad effettuare il calcolo EVE (**tab. 2**) per i numeri minimi rappresentati, basato principalmente sugli orli ed affinato con il calcolo della percentuale di circonferenza (Ceci e Santangeli Valenzani 2016: 48-51; Orton e Tyers 1990; Orton, Tyers e Vince 1993: 168-171; Terrenato e Ricci 1998: 92-94).

Tali quantificazioni sono state più efficaci sul contesto di TR3, sensibilmente più numeroso, e su cui si è pertanto deciso di procedere, infine, con una valutazione di tipo cronologico preliminare sulle tipologie individuate. Tale dato dovrà essere successivamente rifinito dai risultati provenienti da tappi, pareti ed anse, attualmente ancora in fase di studio.

Il presente contributo si prefigge dunque di rendere note alcune preliminari considerazioni scaturite da una ricerca ancora in corso, la quale potrà trovare nei prossimi anni un'ulteriore integrazione.

N° minimo di individui	TR3	TR2	TR1	Totale
Produzioni italiche e adriatiche	95	14	24	133
Produzioni egeo-orientali	24	3	2	29
Produzioni ispaniche	13	1	3	17
Produzioni africane	9	0	4	13
Produzioni galliche	5	0	1	6

Tab. 2. Tabella con indicazione del numero minimo di individui calcolato per le tre trincee principali (TR1, TR2, TR3) (elab. E. Rossetti).

Si passa di seguito all'elencazione delle produzioni con le relative tipologie individuate, presentando per ciascuna, in ordine, i risultati provenienti da TR3, a seguire da TR2 ed infine da TR1.

4. Le produzioni italiche

I frammenti riferibili alle tipologie di produzione italica sono certamente i più numerosi tra le forme individuate (**fig. 3**). Nel contesto di TR3 si attestano sia anfore vinarie, sia olearie, con una preponderanza di queste ultime.

La tipologia più attestata tra le anfore olearie è la Dressel 6B, particolarmente abbondante nel contesto di US 9. Dal punto di vista morfologico gli orli presentano la tipica forma a ciotola, anche con la presenza di varianti più imbutiformi. Tali forme sono riconducibili sia alla produzione di Fasana di fase 1 e 2, sia a quella di Loron di fase 1 e 2, con qualche esemplare attribuibile alla produzione Loron di fase 3 più tarda (Cipriano 2009; Maggi et al. 2017: 286-304). Di poco inferiore l'attestazione di anfore picene a collo a imbuto, anch'esse con impasti molto depurati, riconoscibili dal tipico sbavo al di sotto dell'orlo, inquadrabili nella quasi totalità al gruppo 1 individuato da Stefania Mazzocchin, datate al I sec. d.C. (Mazzocchin 2009; Maggi et al. 2017: 308-313; Tempesta 2018: 134, nota 19). Si riconosce anche una percentuale di forme non facilmente attribuibili alle due tipologie,[3] e forme antecedenti alla Dressel 6B (Toniolo 1991: 21-22). Tra i puntali inoltre vi sono forme potenzialmente attribuibili sia a Dressel 6B, sia ad anfore ovoidali adriatiche (Rizzo 2014:118), attestate anche da orli, sebbene in numero inferiore.[4]

Tra le anfore vinarie, quelle maggiormente presenti sono del tipo Lamboglia 2 e Dressel 6A, le prime in numero leggermente maggiore. Le Lamboglia 2 di Maccaretolo sono riconoscibili in puntali per lo più troncoconici ed orli morfologicamente molto vari. Si passa infatti da orli del tipo a fascia obliqua, a sezione triangolare sino a quelli con fascia rettilinea (Bruno e Bocchio 1991: 262-263; Rizzo 2014: 120-123). Per le Dressel 6A sono attestati sia orli a fascia ingrossati, sia dal profilo arrotondato, e grossi puntali pieni a forma conica. Su tale tipologia, attestata a partire dall'età augustea, recentissime ricerche hanno prolungato la cronologia finale agli anni immediatamente successivi al 78-80 d.C. (Cipriano e Mazzocchin 2018). Non mancano inoltre esemplari riconducibili a forme intermedie tra le due tipologie, per la presenza di caratteri comuni riscontrabili soprattutto negli orli (Bruno 1995: 21-22; Pesavento Mattioli 1992: 43). Seguono le Dressel 2-4, la maggior parte riconducibile alla produzione forlivese databile all'età augustea, riconoscibili dall'impasto chiaro e polveroso e dal grosso orlo a fascia arrotondato (Aldini 1989; Farfaneti 2000: 133-135; Pesavento Mattioli 2000: 109-110; Stoppioni 1990: 458). Altri frammenti, con orlo a fascia molto più stretto, ricordano invece i pochi esemplari salentini noti (Manacorda 1998: 330, tav. I.6; Manacorda e Pallecchi 2012). Una percentuale di Dressel 2-4, caratterizzata da esemplari con impasti rossi e inclusi di colore scuro, potrebbero provenire da contesto tirrenico. Essi presentano una morfologia dell'orlo a profilo arrotondato riscontrabile nelle produzioni sia di Albinia (Grosseto) (Benquet e Mancino 2007: 61, fig. 10.1), sia della fornace Campacci (Livorno) (Menchelli 1990-1991: 184, fig. 4.1, 3).

Tra le anfore vinarie con cronologia più alta si segnalano tre frammenti di orlo di anfore greco-italiche tarde (Rizzo 2014: 103-105). La tipologia è attestata solo nel contesto di TR3, US 9.

Tra le produzioni attestate in TR3, si segnala infine anche la presenza di anfore a fondo piatto. In modo particolare si sono individuati orli e fondi attribuibili all'anfora tipo Forlimpopoli nei tipi A e B (Aldini 1981; Cacciaguerra 1991; Rizzo 2014: 127-128), e all'anfora tipo Empoli (Cambi 1989; Cantini, Boschian e Gabriele 2014: 210; Menchelli 2017: 212). Un solo esemplare con orlo a fascia svasato presenta un gradino all'interno che lo avvicina all'anforetta a fascia di tipo Grado I (Auriemma 2000). Quattro frammenti (1 orlo, 2 anse e 1 puntale) sono invece riconducibili ad un esemplare di anfora da Lipari (Richbourgh 527), utilizzata per il trasporto dell'allume. Questi ultimi sono così classificabili soprattutto in base al tipo di impasto: grezzo e ricco di inclusi di natura vulcanica di colore nero e grigio (Arthur 1989; Borgard, Brun e Picon 2005). L'andamento del collo dell'esemplare di Maccaretolo potrebbe avvicinarsi alla tipologia 1B individuata da Philippe Borgard (Borgard 2005: 157-158).

[3] Le anfore a collo a imbuto, prodotte tra il I e la metà del III sec. d.C., sono infatti morfologicamente affini alle Dressel 6B, tanto che per anfore molto frammentarie come quelli presenti a Maccaretolo non è facile l'identificazione. Per la distinzione ci si è basati in molti casi sull'inclinazione dell'orlo. Qualora questo elemento non sia stato considerato sufficiente per una sicura attribuzione, si è preferito conteggiare questi frammenti come attribuibili ad entrambe le tipologie, attraverso la dicitura Collo a imbuto/Dressel 6B.

[4] Nelle quantificazioni operate tali frammenti sono stati conteggiati attraverso la dicitura Ovoidale adriatica/Dressel 6B.

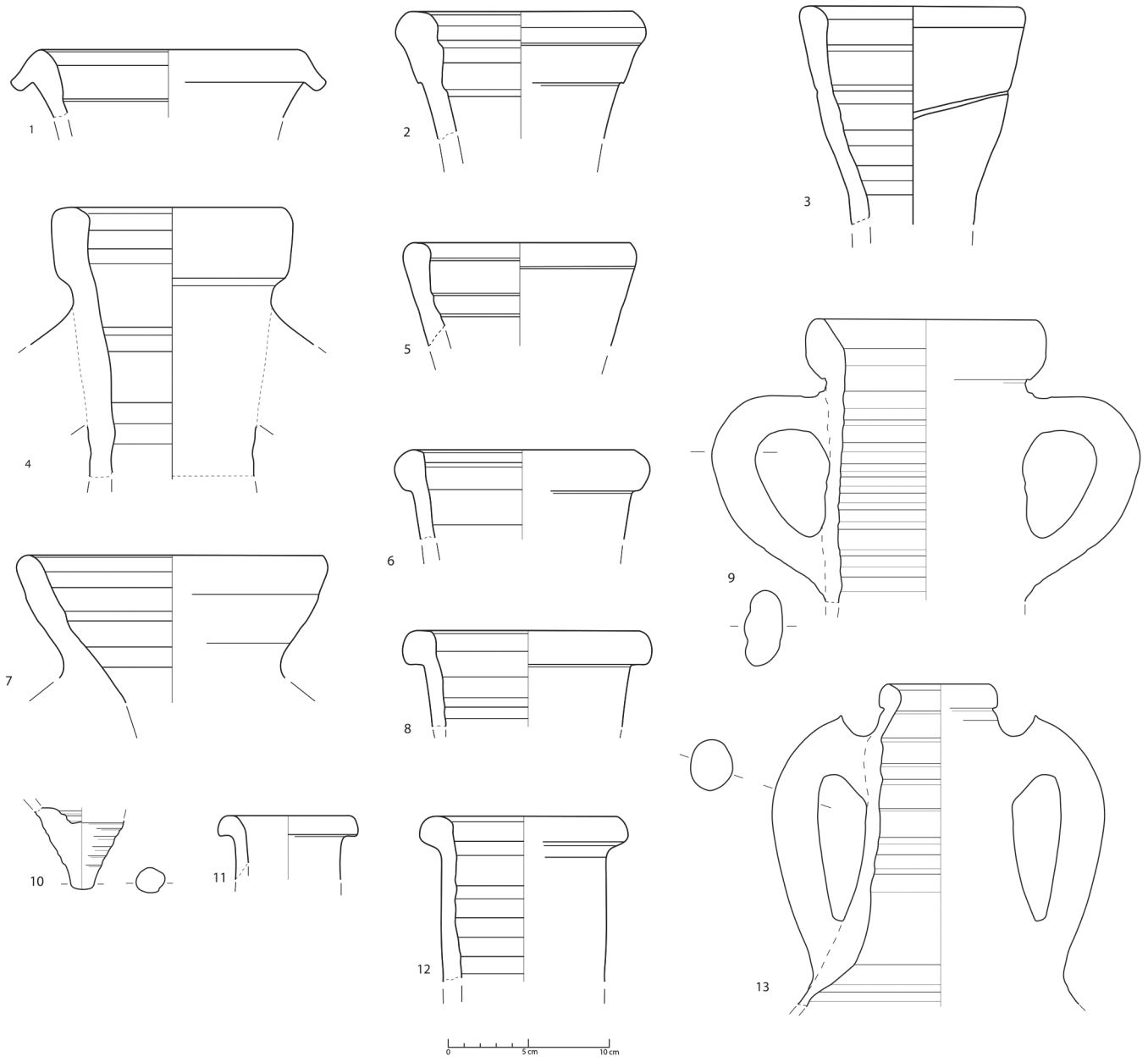

Fig. 3. Produzioni italiche: 1. Greco-italica tarda; 2. Dressel 6A; 3. Collo a imbuto; 4. Lamboglia 2; 5, 7. Dressel 6B; 6. Dressel 2-4 adriatica; 8. Dressel 2-4 tirrenica; 9. Richborough 527; 10. Anforetta di tipo Grado I; 11. Anfora di Forlimpopoli; 12. Anfora di Empoli; 13. Dressel 43 *similis* (disegni ed elab. E. Rossetti)

Ben conservato infine è il frammento di un'anfora con impasto italico e forma ad imitazione di anfore tardo rodie, definite Dressel 43 *similis*, molte delle quali attestate presso il sito di Corte Cavanella in Veneto (Toniolo 1987: 90-92).

In TR2 spicca numericamente l'attestazione di Dressel 6B e di Lamboglia 2.

In TR1 sono invece maggiormente attestate le anfore picene a collo a imbuto, sempre appartenenti al gruppo 1, ed un frammento di orlo del gruppo 2 (Mazzocchin 2009). Tra le anfore vinarie sono numerosi gli esemplari che nei tratti presentano caratteristiche comuni sia alle Lamboglia 2 sia alle Dressel 6A. Si segnala infine il rinvenimento di orli attribuibili ad anforette a fascia (Bruno e Bocchio 1991: 272).

5. Le produzioni orientali

Un altro cospicuo gruppo è rappresentato dalle anfore di provenienza egea (**fig. 4**). In TR3, US 9 la tipologia delle anfore vinarie più rappresentata è la Camulodunum 184, caratterizzata da orli ingrossati e dal profilo arrotondato, puntali troncoconici segnati da leggeri solchi obliqui e da impasti per lo più di colore rosso chiaro (Bruno 2002: 293; Lemaître 2000: 469; Rizzo 2003: 192). È uno dei contenitori più diffusi sul litorale romagnolo (Biondani 2005: 275; Iandoli 2006: 109; Stoppioni 1990: 460; Maggi et al. 2017: 334-336; Tempesta 2018: 135). Seguono tipi vinari afferenti alla tipologia Cretoise 3, con esemplari simili a quelli provenienti dalla

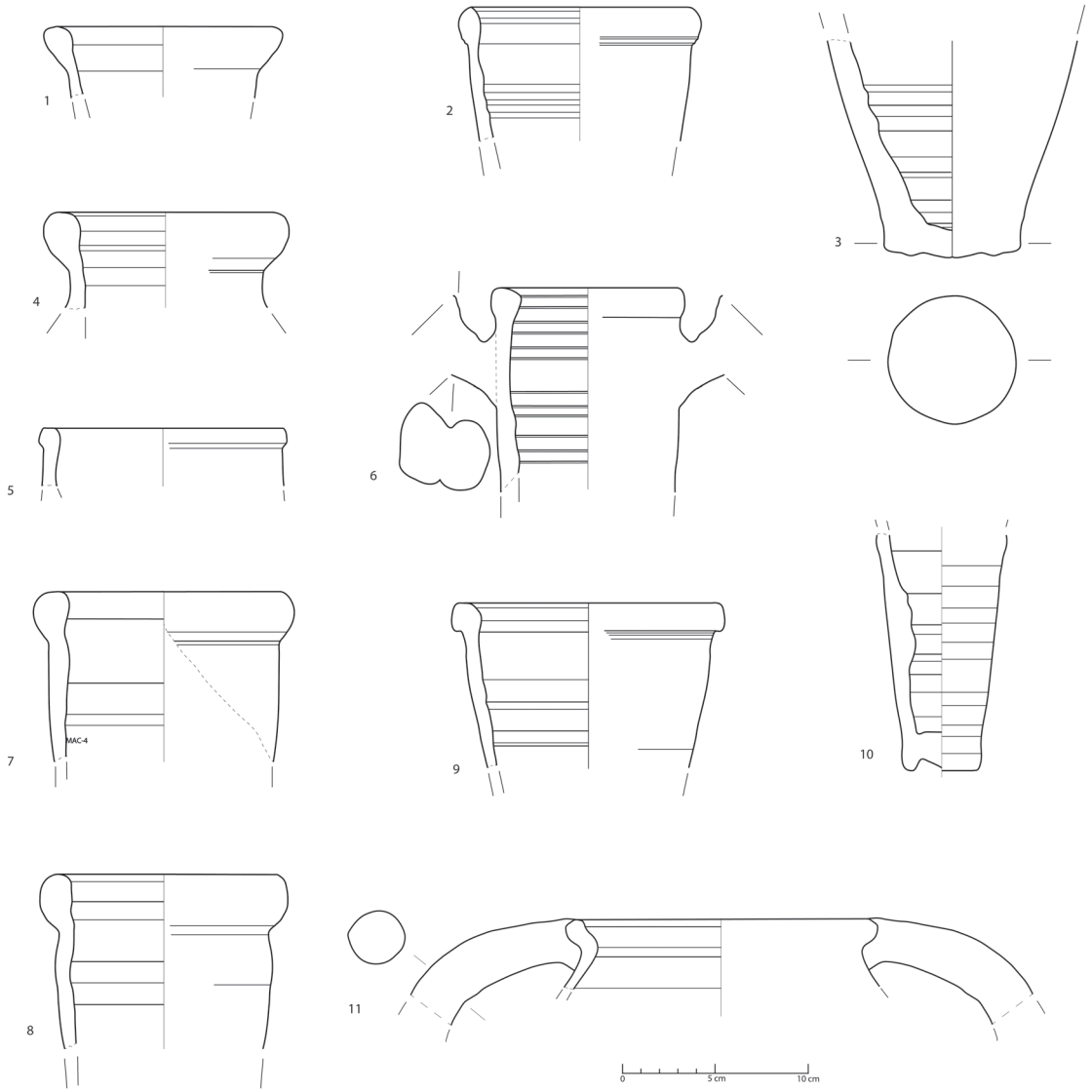

Fig. 4. Produzioni orientali: 1, 4. Cretoise 3; 2. Cretoise 4b; 3. Agorà M 334; 5, 6. Knossos 19; 7, 8. Camulodunum 184; 9. Dressel 5; 10. Schöne XV/Camulodunum 189; 11. Anfora di San Lorenzo 7 (?) (disegni ed elab. E. Rossetti).

fornace di Trypitos (Marangou-Lerat 1995: fig. 65.A108), e un esemplare con un orlo più stretto e svasato, proveniente da strati cretesi datati tra il 150 e il 250 d.C. (Hayes 1983: 142, fig. 20. A2). Questa tipologia è ben attestata in Cisalpina, soprattutto nella *Venetia* (Tempesta 2018: 139).

Sono attestati pochi frammenti di Cretoise 4 nella variante 'b', diffusa nel II sec. d.C., caratterizzata da un piccolo puntale a bottone (Marangou-Lerat 1995) e localizzata in siti lombardi, veneti e romagnoli (Tempesta 2018: 138).

Un solo frammento sembra far riferimento ad una Cretoise 1 nella variante 'd', inquadrabile tra la seconda metà del III e l'inizio del V sec. d.C. (Marangou-Lerat 1995).

Si conta inoltre una buona percentuale di frammenti riferibili al tipo Dressel 5, prodotta nell'isola di Cos e databile tra il 30 a.C. e il 20 d.C. (Desbat e Martin-Kilcher 1989: 360); esse sono distinguibili morfologicamente dalle Dressel 2-4 tirreniche per un piccolo orlo a fascia più spigoloso nella parte terminale e dall'alta presenza di inclusi micacei negli impasti. Oltre a questi, sono stati riconosciuti frammenti riferibili ad anfore Knossos 19, ugualmente di tradizione Coa. Alcuni esemplari sono riconoscibili dall'ansa a sezione bifida impostata sotto l'orlo, databili all'età flavia (Bertoldi 2008: 464), ma vi sono altresì esemplari con morfologia dell'orlo più grande e a mandorla, simili a quelli rinvenuti a Roma in strati di età adrianea e antonina (Bertoldi 2011: 52; Rizzo 2014: 315-318).

Si nota una concentrazione di questa produzione anforica nel solo contesto di US 9, mentre è assente nel resto della trincea. In TR3 si sono riconosciuti inoltre frammenti forse riferibili ad un'anfora Schöne XV/Camulodunum 189 di produzione palestinese e di altre regioni orientali (Rizzo 2014: 340), diffusa tra il I e II sec. d.C.; ad una Agorà M 334, databile tra il IV-V sec. d.C. (Reynolds 2005: 602); infine, ad una Dressel 24 di produzione microasiatica. Quest'ultima è molto attestata in Cisalpina (Trieste, Aquileia, Torino) e sul litorale adriatico, in particolare a Ravenna, nel contesto di piazza

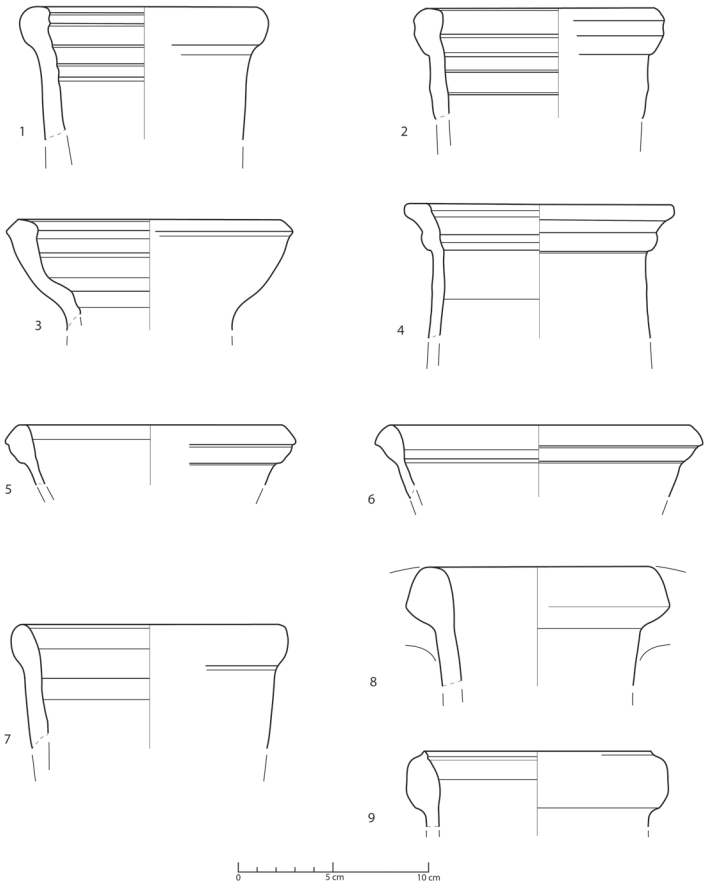

Fig. 5. Produzioni ispaniche: 1. Dressel 2-4 betica; 2. Dressel 2-4 tarraconese; 3. Almagro 51 A-B; 4. Dressel 28 lusitana; 5, 6. Haltern 70 di età flavia; 7. Beltrán 72; 8. Almagro 50; 9. Keay LXXVIII/Anfora Sado I (disegni ed elab. E. Rossetti).

Anita Garibaldi (Tempesta 2018: 140). Un solo frammento potrebbe essere attribuibile all'anfora tipo San Lorenzo 7 o a una sua variante. Questa forma è facilmente confondibile con un Almagro 50, come accaduto per un frammento rinvenuto nel vicino *vicus* di Voghenza e solo recentemente riconosciuta come anfora di San Lorenzo 7 (Belotti 2004: 85; Auriemma e Pesavento Mattioli 2017: 420). In TR2 le tipologie di anfore egee sono molto esigue e si segnala solo il rinvenimento di due frammenti: un puntale di anfora tardo rodia/Camulodunum 184 e un orlo di Dressel 5. Le produzioni orientali sono invece assenti nel contesto di TR1.

6. Le produzioni ispaniche

Nel sito di Maccaretolo non manca la testimonianza di anfore di produzione ispanica, sebbene in numero minore rispetto alle produzioni orientali ed italiche. Si riconoscono soprattutto esemplari con impasto betico, lusitano e in percentuale minore tarraconese (**fig. 5**). Predominano le forme contenenti salse di pesce e prodotti derivati, rappresentate soprattutto dalle anfore Almagro 51 A-B, riconoscibili dal tipico orlo a ciotola con doppio gradino (Silva, Coelho-Soares e Soares 1990: 244; Pinto, Magalhães e Brum 2010: 529-537; Pinto, Magalhães and Brum 2012: 403-405; Bernardes et al. 2013; Bernardes e Viegas 2017: 88; Maggi et al. 2017: 379-380). Frammenti di questa tipologia sono stati rinvenuti in tutte le tre trincee. In TR2 questa tipologia è anzi la sola attestata di questa produzione. La cronologia di diffusione di questa forma copre un arco cronologico tra il III e il IV sec. d.C.

In TR3 due orli potrebbero essere ricondotti per impasto e morfologia all'anfora Almagro 50 (Duarte 1990: 113, fig. 18.8; Almeida e Sánchez Hidalgo 2013: 57; Maggi et al. 2017: 379). Un frammento di orlo dal profilo spigoloso è invece interpretabile come anfora da vino Dressel 2-4 tarraconese (Ferrandes 2008: 277), distinguibile grazie all'impasto da un altro frammento riferibile invece ad una Dressel 2-4 betica (Beltrán Lloris 1977: 131; Bernal Casasola et al. 2004; Garcìa Vargas 2010: 583-587; Rizzo 2014: 273; Maggi et al. 2017: 376). Un orlo con ampio gradino e solco sembra riconducibile ad una Dressel 28 lusitana, databile tra III e IV sec. d.C. (Fabião 2008: 737; Raposo 1990: 151). Altresì attestati in TR3, US 9 sono due frammenti di Haltern 70 di età flavia, caratterizzati da un alto orlo con piccolo labbro leggermente accennato (Martin-Kilcher 1994; Berni Millet 2011: 94-97; Rizzo 2014: 202-204).

Rappresentata da due frammenti in TR3 US 9 sembra essere l'anfora olearia Dressel 20, generalmente poco diffusa in area adriatica e nel bacino del mediterraneo orientale (Bruno 2008: 382). Attestazioni di olearie betiche sono state

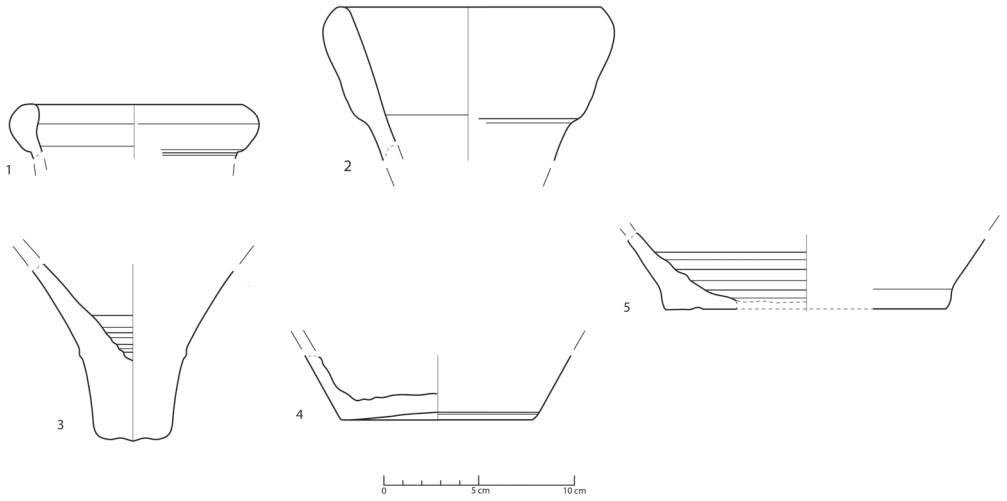

Fig. 6. Produzioni galliche: 1. Augst 21; 2. Haltern 70 *similis*; 3. Dressel 2-4 di Augst; 4. Lionese 4/Augst 17; 5. Gauloise 6 (disegni ed elab. E. Rossetti).

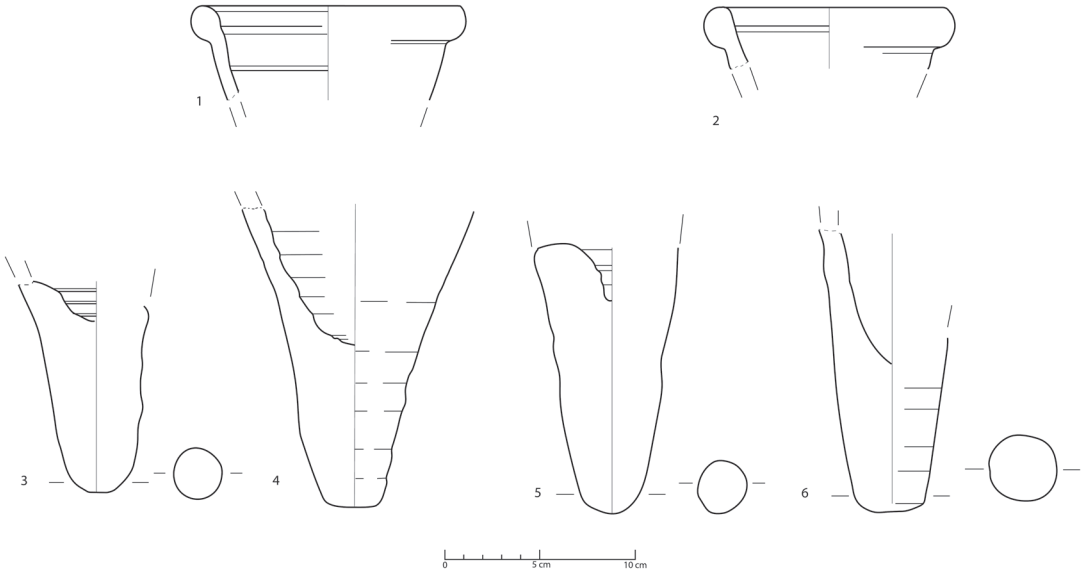

Fig. 7. Produzioni africane: 1, 2. Ostia IV 168; 3. Africana II A2; 4. Africana IIA; 5. Africana IIC 6. Schöne-Mau XXXV (disegni ed elab. E. Rossetti).

riscontrate infatti soprattutto ad Aquileia e sporadicamente a Trieste. Questa tipologia ha una circolazione cronologica molto ampia, tra il I sec. a.C. e il III sec. d.C. (Maggi et al. 2017: 374-375). Gli esemplari di Maccaretolo, in base alla morfologia dell'orlo, sembrano potersi collocare alla fase cronologicamente più tarda della produzione. Dal medesimo contesto proviene infine un frammento di orlo a fascia verticale attribuibile ad una Dressel 7-11 (García Vargas 1998: 355, fig. 37.2).

In TR1, oltre alle già citate Almagro 51 A-B, un orlo e un fondo potrebbero essere riconducibili alla forma Beltrán 72, sebbene gli esemplari risultino molto frammentari per poterlo affermare con certezza. Questa forma infatti, utile al trasporto di salse di pesce, era poco diffusa oltre i confini della Penisola Iberica e se ne data la produzione tra III e V sec. d.C.

L'attestazione di Maccaretolo andrebbe ad aggiungersi agli esemplari noti a Brescia e ad Aquileia, gli unici sinora attestati in tutta la Cisalpina (Bernal Casasola 2000: 331-332; González Cesteros, Almeida e Curbera Costello 2016: 197-236; Maggi et al. 2017: 381). Un orlo è infine riferibile ad un'anfora Keay LXXVIII/Anfora Sado I nella variante B, databile solitamente al IV sec. d.C. (Étienne e Mayet 2002: 150, fig. 45.4).

7. Le produzioni galliche

Questa produzione è presente esclusivamente nel solo contesto di TR3, US 9, fatta eccezione per un frammento di fondo di Gauloise 6 in TR1 (**fig. 6**) (Laubenheimer e Schmitt 2009: 12). Tra le tipologie presenti troviamo frammenti riferibili ad anfore per la conservazione di olive come le Augst 21 e Haltern 70 *similis* (Martin-Kilcher 1994), riconoscibili ciascuna in un frammento di orlo. Queste tipologie vengono generalmente datate in un arco cronologico compreso la prima tra il 50-150 d.C., la seconda tra la fine del I sec. a.C. e gli inizi del II sec. d.C. È altresì riconoscibile un frammento di orlo attribuibile all'anfora vinaria Dressel 2-4 di Augst ed un fondo ampio e ad anello riconducibile ad una Bertucchi 6A (Bertucchi 1982; Bertoldi 2012: 81), entrambe circolanti durante il I sec. d.C. Un frammento di fondo infine è riferibile per morfologia all'anfora a fondo piatto Lionese 4/Augst 17 (Panella 2001: 259, tav. 9.69), contenitore per il trasporto di salse di pesce, databile tra la seconda metà del I e il II sec. d.C.

8. Le produzioni africane

Per le anfore africane si segnala una particolare concentrazione di frammenti in TR3, US 9 (**fig. 7**). Si attestano esemplari riconducibili principalmente alle anfore del tipo Ostia IV 168 (Bonifay 2004: 123, fig. 66.1; Panella e Carandini 1977, tav. XXVI), numericamente le più attestate, datate tra II e IV sec. d.C. Seguono frammenti di Africana II, nelle varianti A2 (Bonifay 2004: 108, fig. 57.4; Rizzo 2014: 283-285) e C2 (Bonifay 2004: 113, fig. 61.22). Si attesta infine un puntale interpretabile come Schöne-Mau XXXV (Bonifay 2004: 147, fig. 79.2; Rizzo 2014: 289-290). In TR1 si attesta la presenza di un frammento di Africana II nella variante 'A'.

9. Primi risultati

Dei 371 frammenti diagnostici sottoposti a studio è stata calcolata la percentuale delle diverse produzioni presenti nel sito di Maccaretolo, a cui si sono aggiunti quei materiali che per frammentarietà e conservazione non sono identificabili (Non Id.). Come evidenziato dal grafico (**fig. 8**), più della metà delle anfore è riconducibile ad una produzione italica, ed in particolare adriatica. Il panorama delle tipologie presenti è quello tipico dei territori della costa adriatica, riscontrabile in area romagnola a Ravenna, Forlì, Cattolica, Rimini, e di area veneta, con confronti puntuali a Verona, Oderzo, Aquileia, Padova, Este, Rovigo, e Altino. Queste ultime sono poste su una direttrice di traffico verso i territori transalpini, ed in particolare verso il Magdalensberg, sito dove è molto elevata la percentuale di anfore istriane Dressel 6A, pari al 15% del totale, e soprattutto Dressel 6B, pari al 45% delle anfore note (Pesavento Mattioli 1992: 45). Proprio le anfore istriane sono tra le tipologie maggiormente attestate a Maccaretolo. Si potrebbe dunque ipotizzare la presenza di una direttrice di traffico che dall'Adriatico trasportasse questi contenitori non solo verso i territori d'oltralpe, ma anche verso *Bononia*, passando per il sito di Maccaretolo. Tale ipotesi può essere ulteriormente avvalorata dalla presenza di anfore provenienti da numerose regioni orientali, le quali costituiscono, dopo le italiche, il gruppo più numeroso. Tra queste ultime, le anfore tardo rodie/Camulodunum 184 sono attestate in grande quantità in area romagnola e diffuse in tutta l'Europa Settentrionale tra l'età augustea e l'inizio del II sec. d.C. Molto circolanti in queste aree sono anche le anfore Cretoise 3 e Cretoise 4, prodotte entrambe dal I sec. d.C. fino al III sec. d.C., segno di traffici con le regioni costiere che evidentemente interessarono anche il piccolo centro situato nell'*ager bononiensis*. Questi contatti commerciali con l'Adriatico potrebbero aver sfruttato la via fluviale del Po e del Reno, sebbene non vi sia attestata al momento un'alta percentuale di anfore a fondo piatto, solitamente utilizzate in trasporti a medio e basso raggio. Una seconda direttrice commerciale potrebbe essere fornita dall'asse stradale recentemente scoperto a nord di Bologna da SABAP-BO, presso Bentivoglio-Interporto, forse interpretabile come la via che collegava *Bononia* ad *Altinum* e dunque ai territori di area veneta e d'oltralpe (Bonini 2010). Attestazioni epigrafiche suggeriscono infatti un rapporto commerciale tra il Magdalensberg e *Bononia* e il commercio del ferro intercorso

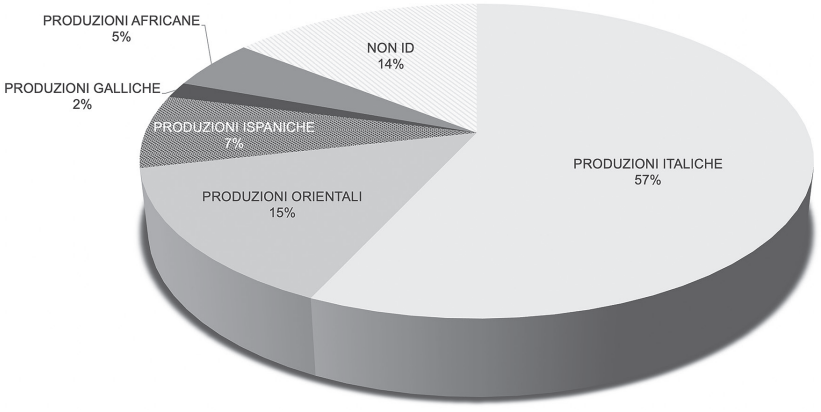

Fig. 8. Diagramma con indicazione percentuale delle produzioni anforiche rinvenute nelle tre trincee principali (TR1, TR2, TR3) (elab. E. Rossetti).

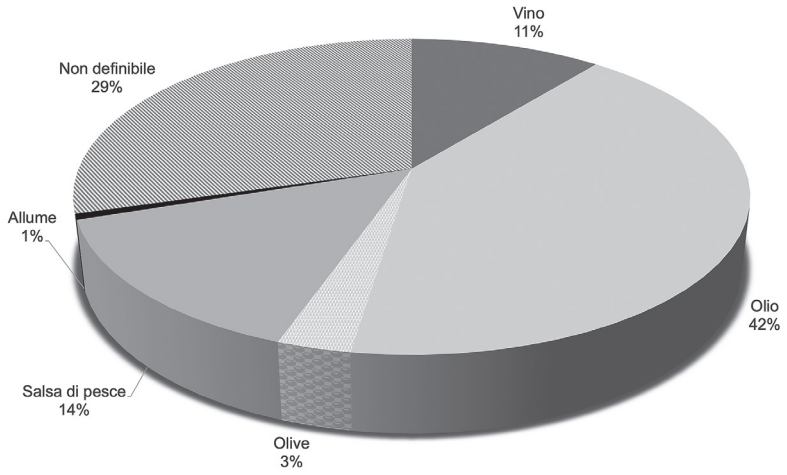

Fig. 9. Diagramma con indicazione delle percentuali dei prodotti importati nel sito di Maccaretolo in base alle anfore rinvenute (elab. Rossetti).

tra le due città, suggerendo dunque la presenza di una direttrice verso nord (Donati 2003). La presenza di confronti con i territori veneti per le anfore di Maccaretolo potrebbe suggerire che il sito fosse inserito all'interno di questi scambi commerciali, ma molto rimane ancora nel campo delle ipotesi.

Un ulteriore elemento a favore di una tale ipotesi potrebbe essere l'attestazione nel sito di anfore ispaniche, sia betiche sia lusitane e forse anche tarraconensi. Queste compaiono solo a partire dal III secolo d.C., mentre risultano completamente assenti esemplari precedenti. Questa tendenza è perfettamente in linea con quanto già valutato in precedenza in Cisalpina. Gli esemplari di Maccaretolo sono al momento l'unica attestazione di queste produzioni nell'*ager bononiensis* e vanno ad aggiungersi ai pochi presenti in tutta la Regio *VIII*. Le produzioni ispaniche sono infatti maggiormente attestate nella *Venetia* orientale, soprattutto presso Aquileia e lungo l'arco del Timavo, sebbene sempre in quantità inferiore alle altre produzioni. A queste si aggiungono quelle di Altino e Brescia (Auriemma e Pesavento Mattioli 2017: 419-420). L'anfora Béltran 72, in particolare, era finora attestata in Italia settentrionale solo a Brescia e ad Aquileia

In linea con gli altri siti della pianura è l'esiguità di anfore galliche, maggiormente presenti nel settore occidentale della Cisalpina. Questa tipologia arriva nel territorio bolognese probabilmente dai porti della Liguria, circolando sia sull'asse via *Postumia*/via *Aemilia,* sia per via fluviale.

Dal versante tirrenico è infine verosimile ipotizzare l'arrivo delle anfore africane, del contenitore da Lipari e di alcune anfore vinarie Dressel 2-4 di presunta origine tirrenica,[5] passando per il settore appenninico. Guardando brevemente ai prodotti importati (**fig. 9**), si attestano soprattutto vino e olio, seguiti da salsa di pesce e derivati e, in percentuale minore, olive e frutta, il tutto probabilmente utile sia per il fabbisogno dell'insediamento, sia per il rifornimento della stessa *Bononia*.

Interessante l'attestazione della presenza di allume, prodotto utilizzato nell'antichità per la tintura della lana, ma poco attestato nel territorio bolognese. Sono numerosi invece i frammenti di contenitori per questo prodotto nella *Venetia*, in particolare a Padova, Oderzo, Concordia Sagittaria e Aquileia (Pesavento Mattioli 2005: 177-185; Carre 2007: 589; Gaddi e Maggi 2017: 328). Si trovano attestazioni anche a Milano, Calvatone-*Bedriacum*, Chieri e forse Vercelli (Cipriano et al. 2005: 190).

Per una scansione cronologica del sito, sulla base del dato proveniente dalle anfore, si è pensato di soffermarsi sul contesto più significativo da un punto di vista quantitativo, ovvero quello fornito da TR3. Si è così prodotto un grafico basato sulla somma delle medie ponderate individuali, adattata al numero minimo di individui presenti nella trincea. Da esso (**fig. 10**) emerge come l'inizio dei commerci nel sito coincida con la produzione di Lamboglia 2, Dressel 6A e forme intermedie tra le due, attestate in grande quantità a Maccaretolo. Tale dato permette dunque di collocare ipoteticamente alla seconda metà del I sec. a.C. il momento di installazione del sito romano, considerando residuali i pochi frammenti di anfore greco-italiche tarde. In questo periodo l'insediamento sembra aver avuto infatti una vitalità economica abbastanza ampia ed in continua crescita, raggiungendo il picco più alto in età augustea, testimoniato dalle già citate varianti di Dressel 6B. Anche la presenza di anfore ad imitazione della tardo rodia e di Dressel 2-4 conferma questo dato; entrambe le tipologie infatti sono prodotte e commerciate soprattutto in età augustea, insieme alle relative imitazioni provinciali, che a Maccaretolo provengono quasi esclusivamente dall'ambito iberico ed egeo. A questo periodo di crescita sembra seguire un calo delle importazioni, interpretabile come un momento di assestamento dei commerci, che perdura per il tutto il II secolo d.C., con momenti di calo e crescita. Questo dato sembra coincidere con una più generale flessione degli scambi nel Mediterraneo antico, motivata in parte in base al numero di relitti rinvenuti nelle varie epoche. Una tale diminuzione dei traffici commerciali potrebbe essere giustificata anche con il calo demografico riscontrato nel

[5] Un'analisi più accurata dell'impasto si spera possa dare maggiori indicazioni in merito alla produzione. La morfologia dell'orlo riscontrata non permette infatti di stabilirne con certezza l'origine.

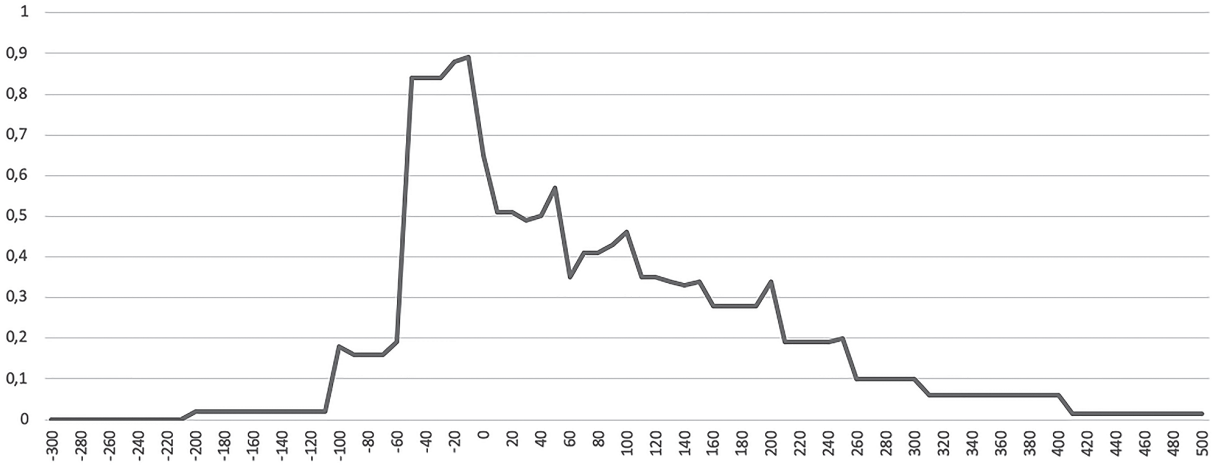

Fig. 10. Grafico indicante la valutazione cronologica del contesto di TR 3, basato sul calcolo EVE del numero minimo di individui, affinato con il calcolo della percentuale di circonferenza degli orli delle anfore (elab. E. Rossetti).

medesimo periodo, forse a causa di ripetute epidemie, come recentemente riferito da Giorgio Rizzo (Rizzo 2014: 79-80). La forbice cronologica di frequentazione del sito aumenta invece guardando alle importazioni ispaniche, terzo gruppo più numeroso e databile per la quasi totalità tra III e IV secolo d.C.

La scarsa attestazione di forme africane tarde induce a pensare che la frequentazione del sito non vada comunque oltre la prima metà del IV secolo d.C., nonostante alcuni frammenti di anse e pareti possano far pensare alla presenza di anfore prodotte e diffuse nel V sec. d.C., dato tuttavia ancora troppo labile e da vagliare in maniera più approfondita.

Alla prima metà del IV secolo dunque, pare verosimile riferire la fase di chiusura del sito di Maccaretolo, che, in base al dato fornito dalle anfore, appare graduale.

Gli estremi cronologici qui supposti dovranno però essere verificati ed integrati con lo studio delle altre classi ceramiche recuperate durante le operazioni di scavo.

Confronti puntuali delle tipologie sopraelencate provengono anche da altri siti vicani dell'Italia Settentrionale, come Voghenza, Calvatone-*Bedriacum* e Angera, installatisi anch'essi in età tardo-repubblicana e particolarmente fiorenti nei primi due secoli dell'impero. Diverso risulta l'esito dei siti dopo il III secolo d.C.: una graduale trasformazione seguita dalla fine della frequentazione per Calvatone-*Bedriacum*; una continuità insediativa e una serie di trasformazioni in senso produttivo, con una ripresa e fioritura delle attività economiche, per Angera e forse anche per Voghenza.

Per il sito di Maccaretolo, in conclusione, da quanto si evince dai risultati sopra riportati, si potrebbe ipotizzare uno sviluppo simile a quello di questi centri, iniziato in tarda età repubblicana e terminato durante il IV secolo d.C. Solo il proseguo della ricerca potrà fornire ulteriori indicazioni o correzioni in merito a quanto sinora esposto.

Eleonora Rossetti
Alma Mater Studiorum, Università di Bologna
eleonora.rossetti2@unibo.it

Bibliografia

Aldini, T. 1981. *Fornaci di Forum Popili*. Forlimpopoli, Comune di Forlimpopoli.

Aldini, T. 1989. Nuovi dati sulle anfore foropopiliensi. *Studi Romagnoli* 40, 383-418.

Almeida, R. R. e Sánchez Hidalgo, F. 2013. Las Ánforas del Cuartel de Hernán Cortés. Nuevos datos para el estudio de la importación y consumo en Augusta Emerita. In Bernal Casasola, D., Juan Tovar, L. C., Bustamante Álvarez, M., Díaz Rodríguez, J. J. e Sáez Romero, A. M. (eds.), *Hornos, Talleres y Focos de Producción Alfarera en Hispania* (I Congreso Internacional de la SECAH Ex Officina Hispana, Cádiz, marzo de 2011)*,* 48-59. Cádiz, Universidad de Cádiz.

Arthur, P. 1989. On the origins of Richborough form 527. In *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche* (Actes du colloque de Sienne, 2-24 mai 1986), 249-256. Roma, École Française de Rome.

Auriemma, R. 2000. Le anfore del relitto di Grado e il loro contenuto. *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité* 112/1, 27-51.

Auriemma, R. e Pesavento Mattioli, S. 2017. Lusitanian amphorae in Adriatic Italy: Commercial Routes and Distribution. In I. Vaz Pinto, R. R. de Almeida e A. Martin, *Lusitanian amphorae: production and distribution* (RLAMP. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10): 419-428. Oxford, Archaeopress.

Belotti, C. 2004. *Ritrovamenti di anfore romane a Iulia Concordia. Aspetti topografici e economici*. Gruaro, Fondazione Antonio Colluto.

Beltrán Lloris, M. 1977. Problemas de la morfologia y del concepto historico-geografico que recubre la nocion tipo. Aportaciones a la tipologia de las anforas beticas. In *Méthodes Classiques et Méthodes Formelles dans l'Étude des Amphores* (Atti del Convegno di Roma, 27-29 maggio 1974) (Collection de l'École française de Rome 32): 97-131. Roma, École française de Rome.

Benquet, L. e Mancino, C. 2007. Le anfore di Albinia. Primo saggio di classificazione. In D. Vitali (ed.), *Le fornaci e le anfore di Albinia. Primi dati su produzioni e scambi dalla costa tirrenica al mondo gallico* (Atti del Seminario Internazionale. Ravenna, 6-7 maggio 2006), 51-66. Bologna, Dipartimento di Archeologia.

Bernal Casasola, D. 2000. La producción de ánforas en la Bética en el s. III y durante el bayo imperio romano. In *Congreso Internacional 'Ex Baetica Amphorae'. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*, 239-372. Écija, Editorial Grafica Sol.

Bernal Casasola, D., Lorenzo Martinez, L., Expósito Álvarez, A., Sáez Romero A. e Díaz Rodríguez, J. J. 2004. Las Dressel 2/4 béticas. Primeras evidencias de su manufactura en el *Conventus Gaditanus*. In D. Bernal Casasola e L. Lagóstena Barrios (eds.), Figlinae Baeticae*. Talleres alfareros y producciones céramicas (siglos II a. C. – VII d. C.)* (Actas del Congreso Internacional. Cádiz, 12-14 de noviembre de 2003) (BAR International series 1266, vol. 2): 633-648. Cádiz, Archaeopress.

Bernardes, J. P., Morais, R., Pinto, I. V. e Dias, R. 2013. A olaria baixo-imperial do Martinhal, Sagres (Portugal). In In Bernal Casasola, D., Juan Tovar, L. C., Bustamante Álvarez, M., Díaz Rodríguez, J. J. e Sáez Romero, A. M. (eds.), *Hornos, Talleres y Focos de Producción Alfarera en Hispania* (I Congreso Internacional de la SECAH Ex Officina Hispana, Cádiz, marzo de 2011)*,* 317-329. Cádiz.

Bernardes, J. P. e Viegas C. 2016. Roman amphora production in the Algarve (Southern Portugal). In I. Vaz Pinto, R. R. de Almeida e A. Martin, *Lusitanian amphorae: production and distribution* (RLAMP. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery 10): 81-92. Oxford, Archaeopress.

Berni Millet, P. 2011. Tipología de la Haltern 70 bética. In *Ánforas romanas de Lugo* (Traballos de Arqueoloxía 3): 80-107. Lugo, Concello de Lugo, Servizo Municipal de Arqueología.

Bertoldi, T. 2008. Terme di Traiano: materiali dal saggio IIIM. *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité* 120, 447-467.

Bertoldi, T. 2011. *Ceramiche comuni dal suburbio di Roma* (Studi di Archeologia 1). Roma, Aracne.

Bertoldi, T. 2012. *Guida alle anfore romane di età imperiale*. *Forme, impasti e distribuzione.* Roma, Espera.

Bertucchi, G. 1982. Fouilles d'urgence et ateliers de potiers sur la Butte des Carmes à Marseille. Les amphores. *Revue Archéologique de Narbonnaise* 15, 135-160.

Biondani, F. 2005. Anfore. In L. Mazzeo Saracino (ed.), *Il complesso edilizio di età romana nell'area dell'ex Vescovado a Rimini*, 263-282. Firenze, All'insegna del Giglio.

Bonifay, M. 2004. *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique* (BAR International Series 1301). Oxford, Archaeopress.

Bonini, P. 2010. Una strada al bivio: Via Annia o "Emilia Altinate" tra Padova e il Po. In G. Rosada, M. Frassine e A. R. Ghiotto (eds.), *"viam Anniam influentibus palustribus aquis eververatam...". Tradizione, mito, storia e katastrophé di una strada romana*, 89-102. Treviso, Canova.

Borgard, P. 2005. Les amphores à alun (Ier siècle avant J.-C. – Ier siècle après J.-C.). In P. Borgard, J. P. Brun e M. Picon (eds.), *L'alun de Méditerranée* (Actes du Colloques International. Naples – Lipari, 4-8 juin 2003), 157-169. Centre Jean Berard, Naples – Aix en Provence.

Borgard, P., Brun, J. P. e Picon M. (eds.) 2005. *L'alun de Méditerranée* (Actes du Colloques International. Naples – Lipari, 4-8 juin 2003), Centre Jean Berard, Naples – Aix en Provence.

Bottazzi, G. 2003. Maccaretolo di San Pietro in Casale. Dall'agglomerato romano agli insediamenti medievali. In S. Cremonini (ed.), *Maccaretolo. Un pagus romano della pianura* (Documenti e Studi 32): 107-180. Bologna, Deputazione di Storia Patria.

Bruno, B. 1995. *Aspetti di storia economica della Cisalpina romana. Le anfore di tipo Lamboglia 2 rinvenute in Lombardia*. Roma, Quasar.

Bruno, B. 2002. Importazione e consumo di derrate nel tempio: l'evidenza delle anfore. In F. Rossi (ed.), *Nuove ricerche sul Capitolium di Brescia. Scavi, studi e restauri*, 277-307. Milano, ET.

Bruno, B. 2008. Le anfore di media e tarda età imperiale di produzione italica, egeo-orientale, ispanica e le anfore non identificate. In G. Cavalieri Manasse (ed.), *L'area del Capitolium di Verona. Ricerche storiche e archeologiche*, 373-386. Verona, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto.

Bruno, B. e Bocchio, S. 1991. Anfore. In D. Caporusso (ed.), *MM3. Ricerche di archeologia urbana a Milano durante la costruzione della linea 3 della metropolitana 1982-1990*, 259-298. Milano, ET.

Cacciaguerra, L. 1991. Anfore foropopiliensi nel Veneto orientale. *Forlimpopoli* 2, 21-36.

Cambi, F. 1989. L'anfora di Empoli. In *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche* (Actes du colloque de Sienne, 2-24 mai 1986), 564-567. Roma, École Française de Rome.

Cantini, F., Boschian, G. e Gabriele, M. 2014. Empoli, a late antique pottery production centre in the Arno valley (Florence, Tuscany, Italy). In N. Poulou-Papadimitriou, E. Nodarou e V. Kilikoglou (eds.), *LRCW 4. Late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean. Archaeology and archaeometry. The Mediterranean, a market without frontiers : Thessaloniki, 7-10 April 2011* (British archaeological Reports International Series 2616), 203-212. Oxford, Archaeopress.

Carre, M. B. 2007. L'evolution des importations à Aquilée: état de la question. *Antichità Altoadriatiche* 59, 197-216.

Ceci, M. e Santangeli Valenzani, R. 2016. *La ceramica nello scavo archeologico. Analisi, quantificazione e interpretazione*. Roma, Carocci.

Cipriano, S. 2009. Le anfore olearie Dressel 6B. In S. Pesavento Mattioli e M. B. Carre (eds.), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'alto Adriatico* (Antenor Quaderni 15): 173-189. Roma, Quasar.

Cipriano, S. e Mazzocchin, S. 2018. Sulla cronologia delle anfore Dressel 6A: novità dai contesti di bonifica della *Venetia*. In *Rei Cretariae Romanae Fautorvm Acta* 45, 261-271. Bonn, Rei Cretariae Romanae Fautores.

Cipriano, S., Mazzocchin, S., De Vecchi G. e Zanco, A. 2005. Le anfore ad impasto grezzo rinvenute nella *Venetia*: tipologia, cronologia, distribuzione, caratteri chimico-petrografici e tecnologia di produzione. In P. Borgard, J. P. Brun e M. Picon (eds.), *L'alun de Méditerranée (*Actes du Colloques International. Naples – Lipari, 4-8 juin 2003), 187-199. Centre Jean Berard, Naples – Aix en Provence.

Cremonini, S. 2001. *Maccaretolo. Relazione geomorfologica,* 1-2. Archivio della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.

Cremonini, S. 2003. Contesti stratigrafici dal sito archeologico di Maccaretolo, via Setti. Problemi geomorfologici e paleoambientali. In S. Cremonini (ed.), *Maccaretolo. Un pagus romano della pianura* (Documenti e Studi 32): 9-106. Bologna, Deputazione di Storia Patria.

Desbat, A. e Martin-Kilcher, S. 1989. Les amphores sur l'Axe Rhône-Rhin. In *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche* (Actes du colloque de Sienne, 2-24 mai 1986), 339-365. Roma, École Française de Rome.

Donati, A. 2003. Il ferro di Maccaretolo: una postilla. In S. Cremonini (ed.), *Maccaretolo. Un pagus romano della pianura* (Documenti e Studi 32): 231-234. Bologna, Deputazione di Storia Patria.

Duarte, A. L. C. 1990. Quinta do Rouxinol. A produção de ânforas no vale do Tejo. In A. Alarcão e F. Mayet (eds.), *As ânforas lusitanas. Tipologia, Produção, Comércio*, 97-115. Parigi, Boccard.

Étienne, R. e Mayet, F. 2002. *Salaisons et sauces de poisson hispaniques. Trois clés de l'économie de l'Hispanie romaine*. Parigi, Boccard.

Fabião, C. 2008. Las ánforas de Lusitania. In D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión,* 725-745. Cádiz, Universidad de Cádiz.

Farfaneti, B. 2000. *Cesenatico romana. Archeologia e territorio*. Ravenna, Edizioni del Girasole.

Ferrandes, A. F. 2008. I contenitori da trasporto. In F. Filippi (ed.), Horti et Sordes*. Uno scavo alle falde del Gianicolo,* 247-283. Roma, Quasar.

Gaddi, D. e Maggi, P. 2017. Anfore italiche. In P. Maggi, F. Maselli Scotti, S. Pesavento Mattioli e E. Zulini (eds.), *Materiali per Aquileia. Lo scavo di Canale Anfora (2004-2005)*, 263-328. Trieste, Editreg.

García Vargas, E. 1998. *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en Época romana (siglos II a.C.-IV d.C.)*. Siviglia, Editorial Grafica Sol.

García Vargas, E. 2000. Ánforas romanas producidas en Hispalis. Primeras evidencias arqueológicas. *Habis* 31, 235-260.

García Vargas, E. 2010. Ánforas béticas de época augusteo-tiberiana. Una retrospectiva. In A. M.ª Niveau de Villedary y Mariñas e V. Gómez Fernández (ed.), *La necrópolis de Cádiz. Apuntes de arqueología gaditana en homenaje a José Francisco Sibón Olano*, 581-621. Cádiz, Diputación de Cádiz, Cultura Publicaciones; Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones.

Gonzáles Cesteros, H., Almeida, R. R. de e Curbera Costello, J. 2016. Special fish products for the Jewish Community? A painted inscription on a Beltrán 72 amphora from Augusta Emerita (Mérida, Spain). *Herom* 5/2, 197-236.

Hayes, J. W. 1983. The villa Dionysos excavations, Knossos: the pottery. *The Annual of the British School at Athens* 78, 97-169.

Iandoli, M. 2006. Le anfore della domus romana di Palazzo Diotallevi a Rimini. Alcune riflessioni sui circuiti commerciali. In *Ariminum. Storia e archeologia* (Adrias. Itinerari storici, archeologici, antiquari 2): 103-134. Roma, L'"Erma" di Bretschneider.

Laubenheimer, F. e Schmitt, A. 2009. *Amphores vinaires de Narbonnaise. Production et grand commerce*. Lyon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux.

Lemaître, S. 2000. Les importations d'amphores de Méditerranée orientale à Lyon au III^{E} siècle ap. J.-C. In *Rei Cretariae Romanae Fautorvm Acta* 36, 467-476. Abingdon, Rei Cretariae Romanae Fautores.

Maggi, P., Maselli Scotti, F., Pesavento Mattioli, S. e Zulini, E. (eds.) 2017. *Materiali per Aquileia. Lo scavo di Canale Anfora (2004-2005)*. Trieste, Editreg.

Manacorda, D. 1998. Il vino del Salento e le sue anfore. In *El vi a l'antiguitat. Economia producció i comerç al Mediterrani occidental*. Atti del secondo colloquio d'archeologia romana (Badalona, 6-9 maggio 1998), 319-331. Badalona, Museo de Badalona.

Manacorda, D. e Pallecchi, S. (eds.) 2012. *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)* (Bibliotheca Archaeologica 27). Bari, Edipuglia.

Marangou-Lerat, A. 1995. *Le vin et les amphores de Crète de l'époque classique à l'époque impériale* (Études Crétoises 30). Parigi, École française d'Athènes.

Martin-Kilcher, S. 1994. *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst* (Forschungen in Augst 7/2-3). Augst, Römermuseum.

Mazzocchin, S. 2009. Le anfore con collo ad imbuto: nuovi dati e prospettive di ricerca. In S. Pesavento Mattioli e M. B. Carre (eds.), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'alto Adriatico* (Antenor Quaderni 15): 191-213. Roma, Quasar.

Menchelli, S. 1990-1991. Una fornace di anfore Dressel 2-4 nell'Ager Pisanus ed alcune considerazioni sui contenitori vinari prodotti nell'Etruria settentrionale in età romana. *Opus* 9-10, 169-184.

Menchelli, S. 2017. Late roman coarse wares, cooking wares and amphorae. A survey of current research in Italy. In D. Dixneuf (ed.), *LRCW5. Late Roman coarse wares, cooking wares and amphorae in the Mediterranean archaeology and archaeometry*, 203-222. Alexandrie, Centre d'Études Alexandrines.

Orton, C. e Tyers, P. 1990. Statistical Analysis of Ceramic Assemblages. *Archeologia e Calcolatori* 1, 81-110.

Orton, C., Tyers, P. e Vince, A. 1993. *Pottery in Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Panella, C. 2001. Le anfore di età imperiale nel Mediterraneo occidentale. In E. Geny (ed.), *Céramiques Hellénistiques et Romaines III*, 177-275. Parigi, Presses Universitaires Franc-Comtoises.

Panella, C. e Carandini, A. 1977. *Ostia IV. Le terme del nuotatore. Scavo dell'ambiente XVI e dell'area XXV* (Studi miscellanei 23). Roma, De Luca editore.

Pesavento Mattioli, S. (ed.) 1992. *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città* (Materiali d'archeologia 1). Modena, Panini.

Pesavento Mattioli, S. 2000. Anfore. Problemi e prospettive di ricerca. In G. P. Brogiolo e G. Olcese (eds.), *Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a.C. e il VII secolo d.C.: nuovi dati e prospettive di ricerca*. Atti del convegno internazionale (Desenzano del Garda, 1999), 107-120. Mantova, SAP Società archeologica s.r.l.

Pesavento Mattioli, S. 2005. Le anfore da allume. L'apporto di Padova. Bilancio e prospettive. In P. Borgard, J. P. Brun e M. Picon (eds.), *L'alun de Méditerranée* (Actes du Colloques International, Naples – Lipari, 4-8 juin 2003), 177-185. Centre Jean Berard, Naples – Aix en Provence.

Pesavento Mattioli, S. e Mazzocchin, S. 1993. Anfore romane a Padova: le anfore 'con collo ad imbuto' dallo scavo di Roncaglia di Ponte San Nicolò. *Quaderni di Archeologia del Veneto* 9, 148-157.

Pinto, I., Magalhães, A. P. e Brum, P. 2010. Ceramic assemblages from a fish-salting factory in Tróia (Portugal). In *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41, 529-537. Bonn, Rei Cretariae Romanae Fautores.

Pinto, I., Magalhães, A. P. e Brum, P. 2012. Un dépotoir du Ve siècle dans l'officine de salaisons 1 de Tróia (Portugal). In *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 42, 397-406. Bonn, Rei Cretariae Romanae Fautores.

Raposo, J. M. 1990. Porto dos Cacos: uma oficina de produção de anforas romanas no vale do Tejo. In A. Alarcão e F. Mayet (eds.), *As ânforas lusitanas. Tipologia, Produção, Comércio,* 117-151. Parigi, Boccard.

Reynolds, P. 2005. Levantine amphorae from Cilicia to Gaza: a typology and analysis of regional production trends from the 1st to 7th centuries. In J. Ma. Gurt i Esparraguera, J. Buxeda i Garrigos e M.A. Cau Ontiveros (eds.), *LRCW 1. Late Roman Coarte Wares, Cocking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeology and Archaeometry* (BAR International Series 1340): 563-311. Oxford, Archaeopress.

Rigato, D. 2016. Aspetti del sacro nel territorio in età romana. In T. Trocchi e R. Raimondi (eds.), *Villa, Vicus, Via. Archeologia e Storia a San Pietro in Casale* (Quaderni di archeologia dell'Emilia-Romagna 35): 77-79. Firenze, All'insegna del Giglio.

Rigato, D. e Rossetti, E. 2016. Monumenti funerari e iscrizioni dal territorio. In T. Trocchi e R. Raimondi (eds.), *Villa, Vicus, Via. Archeologia e Storia a San Pietro in Casale* (Quaderni di archeologia dell'Emilia-Romagna 35): 63-71. Firenze, All'insegna del Giglio.

Rizzo, G. 2003. *Instrumenta Urbis I. Ceramiche fini da mensa, lucerne e anfore a Roma nei primi due secoli dell'Impero* (Collection de l'École française de Rome 307). Roma, École française de Rome.

Rizzo, G. 2014. Le anfore di Ostia e i commerci mediterranei. In G. Rizzo e C. Panella, *Ostia VI. Le Terme del Nuotatore* (Studi miscellanei 38): 67-440. Roma, L'"Erma" di Bretschneider.

Stoppioni, M. L. 1990. Le anfore. In G. C. Susini (ed.), *Storia di Ravenna 1. L'evo antico*, 457-467. Venezia, Marsilio.

Silva, C. T. da, Coelho-Soares, A. e Soares, J. 1990. Produção de ânforas romanas no Martinhal (Sagres). In A. Alarcão e F. Mayet (eds.), *As ânforas lusitanas. Tipologia, Produção, Comércio*, 225-246. Parigi, Boccard.

Tempesta, C. 2018. Anfore da trasporto. In C. Guarnieri e G. Montevecchi (eds.), *Il Genio delle Acque. Scavi nelle Piazze di Ravenna* (Documenti ed Evidenze di Archeologia 9): 131-143. Ravenna, Longo.

Terrenato, N. e Ricci, G. 1998. I residui nella stratificazione urbana. Metodi di quantificazione e implicazioni per l'interpretazione delle sequenze: un caso di studio dalle pendici settentrionali del Palatino. In F. Guidobaldi, C. Pavolini e Ph. Pergola (eds.), *I materiali residui nello scavo archeologico* (Collection de l'École Française de Rome 249): 89-104. Roma, École Française de Rome.

Toniolo, A. 1987. I contenitori da trasporto di epoca romana nel polesine di Rovigo. *Archeologia Veneta* 10, 87-128.

Toniolo, A. 1991. *Le anfore di Altino* (Archeologia Veneta 14). Padova, Libreria Editrice ZIELO.

Trocchi, T., Raimondi, R. e Rossetti, E. 2017. Nell'agro di Bononia. *Archeo* XXIII/383, 45-56.

Trocchi, T. e Rossetti, E. 2016. Il sito di Maccaretolo - Podere Bonora. Contributo per uno stato della questione. In T. Trocchi e R. Raimondi (eds.), *Villa, Vicus, Via. Archeologia e Storia a San Pietro in Casale* (Quaderni di archeologia dell'Emilia-Romagna 35): 39-47. Firenze, All'insegna del Giglio.

Trocchi, T. e Raimondi, R. (eds.) 2016. *Villa, Vicus, Via. Archeologia e Storia a San Pietro in Casale* (Quaderni di archeologia dell'Emilia-Romagna 35). Firenze, All'insegna del Giglio.