

Studio dei reperti dalla ricognizione della villa romana Bocca delle Menate (Comacchio-FE): i contenitori da trasporto e i laterizi bollati

Abstract

More than 60 years after the discovery of the Roman villa of Bocca delle Menate in Comacchio (FE) (I-II century AD), the University of Ferrara has undertaken an archaeological survey on the site. Despite the Villa was buried after the discovery, from the ground are still emerging several findings. The aim of the archeological project was to verify the site preservation conditions on behalf of the VALUE-enVironmental and cuLtUral hEritage development project for the enhancement of the local archaeological sites. Implementing the previous studies of the archeological materials found in the 50s emergency excavations, the contribution analyzes the two most represented ceramic assemblages collected during the survey: transport containers and building materials. Despite the extremely fragmented state, the analyzed findings have returned numerous confirmations and new data. The focus of the presentation is on the production centers of amphorae and building materials to outline the territorial network, trade flows and local productive sources. The Adriatic productive centers are the most documented despite few containers from the Tyrrhenian side and from the provinces of the Mediterranean region are recorded. Brick stamps of minor private workshops within the well-known Pansiana and Solonas provide a new documentation of the villa's local short and medium-range network, especially with the *Regio VIII Aemilia* and the *Regio X Venetia et Histria*.

Le indagini, il sito e i reperti della Villa di Bocca delle Menate

Introduzione

Il lavoro presentato in questa sede è parte del riesame sistematico del complesso edilizio di epoca romana (I-II sec. d.C.) individuato in località Bocca delle Menate (Comacchio, FE) e interpretato come villa a seguito degli scavi di emergenza condotti nell'ambito dell'opera di bonifica della Valle del Mezzano alla fine degli anni '50. La ricerca nel suo complesso interessa i molteplici aspetti della storia del sito con un approccio globale al territorio in esame (DUBBINI *et al.* 2022, cds). Rispetto al patrimonio di conoscenze acquisite (BERGAMINI *et al.* 1997, 69-135), la ricerca ha previsto il riesame del quadro territoriale dal punto di vista geomorfologico in relazione alla localizzazione della villa, a cui ha contribuito un'indagine geofisica per il sito in oggetto (DUBBINI *et al.* 2022, cds; CLEMENTI – FORNACIARI cds). La storia degli scavi e delle vicende del sito fino ad oggi riletta tramite l'analisi dei diari e della documentazione d'archivio (DUBBINI *et al.* 2022, cds), è stata funzionale ad una corretta interpretazione dello stato di conservazione dei resti della villa, a riconciliare nuclei di materiali con i contesti di ritrovamento e ad individuare le domande di ricerca ancora aperte. I materiali raccolti in superficie durante la ricognizione archeologica (2021) e classificati nel corso dei laboratori ospitati presso il Museo del Delta Antico sono stati oggetto di un'analisi approfondita per quanto riguarda le due classi ceramiche maggiormente rappresentate (anfore e laterizi bollati). Tale approfondimento ha rappresentato l'occasione di riconsiderare il quadro complessivo delle attestazioni di prodotti, merci e materiali da costruzione restituiti dalla villa.

Le indagini archeologiche

La lettura e l'individuazione di tracce inerenti agli abitati di ogni epoca risultano appena percepibili nel fitto palinsesto di bonifiche e alterazioni dei rami fluviali che hanno interessato l'area delle Valli di Comacchio dalla protostoria alla storia più recente (*fig. 1*). Nonostante i primi indizi sulla presenza di un contesto residenziale di epoca romana risalgono al 1700 e le ricognizioni di superficie e le foto aeree effettuate da Vitale Valvassori che localizzano i resti della villa al 1955, la scoperta è avvenuta in occasione dell'interferenza con la costruzione di un collettore dell'opera di bonifica sullo scorcio degli anni '50. Le condizioni di emergenza in cui vennero svolti i lavori hanno comportato uno scavo parziale e privo di adeguati metodi di indagine e documentazione, compromettendo il potenziale informativo del sistema di relazioni che intercorre tra depositi, strutture e reperti. A fronte dei dati acquisiti (BERGAMINI *et al.* 1997, 70-134) non si dispone della localizzazione esatta della planimetria della villa indagata, denunciata in superficie da estesi areali di frammenti fittili riportati alla luce dagli interventi illeciti di aratura e spianamento del dosso su cui, con ogni probabilità, sorgeva l'insediamento (DUBBINI *et al.* 2022, cds) (*fig. 2*). Tali areali sono stati documentati durante la ricognizione di superficie e il materiale archeologico raccolto e analizzato, unitamente allo studio sui reperti provenienti dagli scavi della villa, pur offrendo una cronologia delle fasi costruttive, di vita e frequentazione del sito, non definiscono la specifica funzione di ciascun settore individuato, sia a causa dei metodi di documentazione in corso di scavo, sia a causa delle forti alterazioni nella distribuzione dei materiali in superficie determinata dalle attività agricole. All'interno delle nuove attività di ricerca la localizzazione puntuale della villa è ancora in corso e dunque l'analisi della distribuzione dei reperti è da ritenersi provvisoria, nonostante diversi indizi concorrono a localizzare le strutture documentate in concomitanza con le attestazioni registrate.

Il sito della Villa di Bocca delle Menate

In epoca romana due significativi interventi costruttivi dedicati alla viabilità terrestre e fluviale sono all'origine della distribuzione dell'insediamento nel territorio e della particolare morfologia risultante dalla conformazione dei diversi rami fluviali secondari del delta padano (alcuni navigabili) e dei dossi che li affiancano. Nel 132 a.C. un primo collegamento stabile e sicuro venne assicurato dalla costruzione della *via Popillia* che collegava Rimini ad Adria passando attraverso le Valli di Comacchio mettendo in collegamento siti minori e ville romane preesistenti, dando l'avvio ad una fitta rete di insediamenti (UGGERI 1975; UGGERI 1986; CORDONI 2016). Un'ulteriore trasformazione del paesaggio deltizio è impressa con lo scavo della *fossa Augusta*, un canale navigabile che collegava Ravenna al Po (UGGERI 1975; UGGERI 1986; GELICHI – CALAON 2007; CORDONI 2016). Lungo quest'asse e nei nodi strategici della viabilità fluviale il ritrovamento di materiali edilizi (molto spesso recante segni di bollatura) e di ceramiche d'uso testimoniano la presenza di nuclei insediativi interpretabili come ville, intese quali organismi integrati a funzione residenziale e produttiva. Tra quelle documentate, gli impianti della Villa d'Agosta e la Villa di Salto del Lupo sono le più note, unitamente alle strutture di Bocca delle Menate e alle costruzioni minori (DUBBINI *et al.* 2022, cds).

Nell'ambito dei lavori di canalizzazione per realizzare l'Idrovora del Mezzano nel 1959 venne scoperta la villa di Bocca delle Menate e ne seguirono gli scavi condotti da N. Alfieri nel 1959, fino ad una profondità di 2 m nelle zone coinvolte dai lavori idraulici (BERGAMINI *et al.* 1997; PATITUCCI UGGERI 2015-2016). Le strutture individuate (*fig. 3*) della villa occupano un'area di oltre 1000 m². Questi ambienti si disponevano in maniera ordinata su più assi e settori. Nel settore settentrionale furono rinvenuti due edifici: il primo a pianta rettangolare presenta due fasi pavimentali per i quali non è stata ricavata una datazione assoluta delle fasi di posa; a sud di questo una struttura di forma circolare con un diametro di 9 m sostenuta a nord da contrafforti è stata identificata come cisterna. Il settore centrale è suddiviso in due parti, a est è stata rinvenuta una articolata rete idrica costituita da un sistema di canalette che terminavano in vasche a pianta quadrata semplice o a labirinto, la cui presenza è stata interpretata come indice della necessità di approvvigionamento d'acqua per le attività produttive della villa. Il rinvenimento in questo settore di una concentrazione di materiale lapideo in

prossimità di una vasca quadrata, probabilmente in seguito allo smantellamento dell'apparato decorativo, ha comportato l'identificazione di tale struttura come calcara nelle fasi di abbandono. L'area occidentale del settore centrale è composta da differenti ambienti quadrangolari e una serie di pilastri allineati. Il ritrovamento in questa zona di numerose tessere musive e frammenti di decorazione pittorica solo gli indici di un programma decorativo pavimentale e parietale complesso che doveva caratterizzare la zona residenziale della villa (BERGAMINI *et al.* 1997). Seppur non in collegamento con il settore centrale, a tale funzione dovevano essere destinati i tre ambienti quadrangolari rinvenuti nel settore meridionale di cui solo quello più occidentale ha restituito materiale musivo (UGGERI 1986; BERGAMINI *et al.* 1997; CORDONI 2016). Sebbene siano state identificate tracce di risistemazione degli ambienti, rifacimenti e ampliamenti, rimangono ancora da chiarire le diverse fasi costruttive della villa corrispondenti ad una probabile ristrutturazione.

A definire l'arco temporale di costruzione del complesso hanno contribuito i materiali edilizi bollati mentre le fasi di frequentazione sono state individuate grazie allo studio della cultura materiale attestata che permette di datare il complesso tra il I e il II sec. d.C., momento in cui avviene una crisi generalizzata nella regione e il conseguente abbandono di alcuni nuclei insediativi. Tracce di una nuova frequentazione dell'area sono databili al VI-VII sec. d.C. (BERGAMINI *et al.* 1997; GELICHI – CALAON 2007; CORDONI 2016; PATITUCCI UGGERI 2015-2016).

I reperti restituiti dalla villa

Il materiale archeologico selezionato e raccolto durante la ricognizione¹ conta un totale di 1156 frammenti diagnostici (*fig. 4 - grafico*) ed è composto in prevalenza da materiale fittile da costruzione (mattoni, tegole e coppi - 87 ff.rr.), seguito dalle ceramiche d'uso prevalentemente di età romana (707 ff.rr.), dai frammenti lapidei della decorazione pavimentale e parietale (220 ff.rr.), fra cui numerose tessere di mosaico e lastre di marmo di diversi spessori e dimensioni, che appartengono al repertorio decorativo della villa testimoniato anche dai frammenti di intonaco dipinto (104 ff.rr.). Altri elementi afferenti alle strutture individuate sono i nuclei di cocciopesto ed alcuni blocchi interpretati come soglie o frammenti di esse. Più rare categorie di materiali rinvenuti sono relative ad oggetti in vetro (13 ff.rr.), a scorie di produzione vitrea, ceramica e metallica (10 ff.rr.) e ai resti faunistici presenti nell'area. Nel merito delle classi ceramiche attestate (707 ff.rr.) il nucleo più cospicuo è rappresentato dalle anfore da trasporto (260 ff.rr.), seguito dalle ceramiche comuni (156 ff.rr.) e da fuoco (73 ff.rr.), il cui repertorio è limitato a brocche e olle, e in numero di poco inferiore le ceramiche fini, costituite da bicchieri di ceramica a pareti sottili (13 ff.rr.) e forme aperte di ceramica sigillata (68 ff.rr.). Ad un riesame dei materiali provenienti dallo scavo della villa, solo in parte editi con lo scopo di identificare funzioni e cronologie delle strutture individuate ma che ancora attendono quantificazioni e contestualizzazioni di dettaglio, è possibile notare una sostanziale omogeneità con le attestazioni da ricognizione penalizzate da un indice di frammentarietà maggiore causato dalle attività che le hanno riportate in superficie. La coerenza formale e cronologica dei rinvenimenti di superficie, unitamente alla coincidenza degli areali con le strutture sepolte della villa formulata durante le recenti indagini sul campo, permette di considerare i materiali dal sito come un insieme unitario di oggetti che hanno animato l'esistenza della villa nel corso del tempo. Tuttavia il potenziale informativo dei due nuclei in oggetto (i materiali da ricognizione e il riesame dei materiali da scavo, sia editi che inediti) si distingue per la tipologia di rinvenimento, dove da una parte i materiali di scavo attendono una pubblicazione integrale in relazione alle circostanze contestuali di rinvenimento che sono state registrate nei diari di scavo, dall'altra i materiali di superficie attendono un più preciso ancoraggio delle strutture individuate alla topografia del sito autorizzando una analisi spaziale di distribuzione puntuale delle attestazioni in relazione alle dinamiche insediamentali dall'antichità a oggi. In questa ottica, la trattazione che segue illustra l'analisi delle attestazioni di superficie delle due classi

¹ I criteri di selezione e raccolta dei reperti affioranti negli areali indagati sono esposti in DUBBINI *et al.* (2022, cds). Per ciò che concerne le due classi di materiali trattate, per le anfore la raccolta ha previsto il recupero dei frammenti che costituiscono parti diagnostiche del contenitore e nel caso dei laterizi i frammenti che restituivano porzioni di marchi di fabbrica.

maggiormente attestate tra i materiali raccolti durante la ricognizione per avviare, o meglio proseguire, il completamento della disamina della cultura materiale restituita dal sito. Tale analisi è preliminarmente informata dal riesame dei materiali da scavo per avviare un confronto tra le attestazioni e di queste con quelle dei siti affini nel territorio, dare conto della coerenza tra i due nuclei di oggetti e supportare l'identificazione delle tracce di superficie come afferenti al contesto della villa. Un primo tentativo di analisi della distribuzione spaziale dei reperti viene presentato per le attestazioni di bolli sui materiali da costruzione nonostante la "fragilità" del campione. Questa risiede nella consistenza numerica, nelle attività post-deposizionali altamente invasive dei mezzi agricoli e degli interventi illeciti di spianamento, con conseguenti trascinalamenti e movimentazioni di terra, depositi e materiali, nella localizzazione topografica puntuale delle strutture individuate, che necessita di ulteriori indagini per essere stabilita con certezza, a cui ancorare la distribuzione spaziale dei reperti. Tuttavia, tale tentativo è stato incentivato da tre fattori: 1. i metodi di raccolta dei materiali di superficie, ancorati al sistema di geolocalizzazione utilizzato (Dubini *et al.* 2022, cds) che restituisce un'immagine puntuale della distribuzione dei reperti offrendo l'opportunità di esplorare il potenziale informativo di tale analisi per il sito in oggetto, che potrà essere in seguito confermata e ampliata alle altre classi di altri materiali (come ad esempio la distribuzione di elementi lapidei e i frammenti di intonaco dipinto afferenti al programma decorativo della parte residenziale della villa per una sua identificazione in estensione); 2. lo studio di Mantovani dei bolli e dei materiali da costruzione rinvenuti durante lo scavo affronta il tema della cronologia delle fasi costruttive della villa e le sue trasformazioni avendo come base le attestazioni *in situ*, offrendo un terreno saldo di comparazione; 3. la possibilità di individuare nelle concentrazioni di materiali una concomitanza tra attestazioni e aree destinate alle attività produttive di materiali da costruzione, suggerita dalla presenza di scarti di cottura e analogie con i contesti affini.

Francesca Romana Fiano
francescaromana.fiano@unife.it

Le anfore da trasporto

Lo studio dei contenitori da trasporto di epoca romana dalla villa di Bocca delle Menate, raccolti durante la ricognizione archeologica, ha rappresentato l'occasione di sistematizzare ulteriormente le informazioni disponibili sul contesto in esame, dove le rotte a corto e medio raggio testimoniate dalle anfore permettono di iscrivere il contesto nella rete commerciale individuata per altri siti dell'area settentrionale nello stesso orizzonte cronologico (PANELLA 2001, 193). I dati acquisiti nell'analisi delle anfore da trasporto effettuata sui frammenti che sono stati raccolti durante la ricognizione archeologica si inseriscono in un più ampio riesame dei materiali provenienti dallo stesso contesto e cioè sui reperti provenienti dallo scavo di emergenza condotto in occasione della scoperta della villa e parzialmente editi da Contoli (BERGAMINI *et al.* 1997, 103-117). Il riesame diretto dei ritrovamenti di scavo, attualmente conservati nei magazzini del Museo Archeologico Nazionale di Ferrara, ha infatti comportato l'individuazione di un nucleo di materiali ancora inediti e una nuova quantificazione delle attestazioni disponibili. Per questi, un'analisi tipologica è ancora in corso, dunque le considerazioni che seguono sui materiali inediti dallo scavo risultano preliminari. Per ciò che concerne l'insieme dei materiali di scavo, il totale dei rinvenimenti riferibili ai contenitori da trasporto ammonta a 510 ffr., composto principalmente da frammenti di parete (343) e da anse (99), seguite dalle attestazioni di orli (48), fondi (18) e coperchi (2) (*fig. 5*).

Le attestazioni di anfore dalla ricognizione archeologica di seguito presentati (per un totale di 186 ff.rr) sono stati organizzati sulla base delle aree di produzione individuate, e saranno presentate per tipi in ordine cronologico, integrando i nuovi dati con il repertorio edito per il contesto in oggetto

e gli insediamenti affini nel territorio: un confronto puntuale con il patrimonio di conoscenze già acquisito è stato funzionale a implementare e valorizzare il quadro conoscitivo. A conforto dell'ipotesi di afferenza degli areali di frammenti fittili al contesto della villa, si nota che le attestazioni registrate offrono un quadro del tutto omogeneo tra i reperti provenienti dallo scavo e dalla ricognizione. Nel contesto in esame i contenitori da trasporto maggiormente rappresentati sono di produzione adriatica e i tipi maggiormente attestati erano già stati identificati nello studio di Contoli (BERGAMINI *et al.* 1997, 106-108), che documenta la presenza di Dressel 6/Buchi A, Dressel 2-4, Forlimpopoli A e B, di numerosi frammenti di anforette di piccole dimensioni e di 1 frammento di anfora con "collo ad imbuto" (BERGAMINI *et al.* 1997, 106-108). Tra le novità emerse dal riesame dei materiali di scavo, tra i frammenti inediti, si annovera la presenza di attestazioni dalla provincia iberica e dall'area egea, documentate anche tra i materiali da ricognizione.

Verranno di seguito presentati i 40 esemplari di anfore puntualmente identificati, di cui 29 ffr. sono afferenti a tipi di produzione adriatica, 4 ffr. trovano confronto con tipi di produzione africana, 3 ffr. sono attribuibili a tipi di produzione iberica, 3 ffr. a tipi di produzione egea e microasiatica e 1 fr. a un tipo di produzione tirrenica. Per i reperti per i quali non è stato possibile stabilire la provenienza sulla base dei confronti tipologici la proposta di attribuzione si basa sullo studio degli impasti. Tra questi si annoverano 112 ffr. (10 ffr. di fondi, 1 fr. orlo, 4 ffr. di coperchi e 97 ffr. di anse) per i quali si propone una identificazione con le produzioni adriatiche, 7 ffr. di probabile produzione tirrenica (2 ffr. di fondi e 5 ffr. di anse), 2 ffr. di produzione orientale (1 fr. di orlo, 1 fr. di fondo e 4 ffr. di anse), 3 ffr. di anse di produzione iberica e 6 ffr. di anse di produzione africana. Si segnalano anche 12 ffr. di anse dei quali non è stato possibile stabilire la provenienza tramite l'esame autoptico dell'impasto a causa dello stato di conservazione. Sui materiali da ricognizione, infine, sono state eseguite le analisi archeometriche dei campioni prelevati da orli, fondi e coperchi². Nonostante lo studio archeometrico sia da considerarsi integrativo dell'identificazione della provenienza geografica del campione, la descrizione composizionale ha fornito una sorta di "carta di identità" adatta a essere confrontata con i dati sulle argille pubblicati in letteratura, allo scopo di individuare eventuali officine di produzione³.

Dallo studio tipologico dei reperti la maggior parte delle attestazioni (41 esemplari da ricognizione) offre una cronologia ascrivibile tra la seconda metà del I sec. a.C. e la prima metà del III sec. d.C. (*fig. 6*). In questo periodo, le informazioni fornite dai contenitori da trasporto della villa si inseriscono a pieno titolo nelle dinamiche note del panorama economico Mediterraneo. Quest'ultimo, rinnovato in età imperiale dalle politiche di Augusto, è interessato dalla spinta all'economia mercantile, dall'incremento dei commerci e dalla nascita di officine e nuovi modelli di contenitori (PANELLA 2001, 177-178). Considerato anche il quadro insediativo territoriale e i suoi sviluppi in questo stesso periodo, è significativo che il repertorio relativo ai contenitori attestati coincida con questo arco cronologico e i fenomeni brevemente accennati. Gli esemplari ascrivibili a fasi precedenti e successive invece interrogano il problema della definizione delle fasi di vita e frequentazione dell'area: dei 54 esemplari per i quali è possibile offrire una datazione, solamente 6 afferiscono a un arco cronologico inquadrabile tra il II e la prima metà del I sec. a.C. e 7 tra la seconda metà del III ed il VII sec. d.C. Quest'ultimo dato aggiunge un nuovo elemento alla proposta formulata nello studio di Contoli che individua nel corso del VI sec. d.C. l'ultimo periodo di frequentazione del sito (BERGAMINI *et al.* 1997, 106).

² Di tutti i campioni è stata fatta una analisi con l'uso del sistema Munsell dei colori, per una descrizione specifica della superficie esterna. In seguito, tutti i campioni sono stati fotografati con l'uso di uno stereomicroscopio, ottenendo fotografie sia della superficie esterna sia di quella interna, con zoom in progressivo aumento (nello specifico 1x, 2x, 3x, 4x. Infine, sono stati selezionati due gruppi di campioni da analizzare ulteriormente con l'uso del Microscopio a Scansione Elettronica (SEM), per una lettura semiquantitativa della composizione chimica degli impasti. Si ringraziano la prof.ssa C. Vaccaro e la dott.ssa E. Marricchino per aver curato e seguito le analisi archeometriche sui campioni della villa e la dott.ssa N. Eftekhari per aver effettuato la parte relativa alle analisi SEM.

³ Non è possibile in questa sede affrontare tutti gli aspetti dello studio archeometrico dei contenitori della villa che sarà presentato in un articolo dedicato.

Produzioni Adriatiche (fig. 7; tav. 1-2)

Tra i reperti prodotti in ambito adriatico si possono citare le anfore Lamboglia 2 (Manacorda-Pallecchi 2012), in particolare quelle prodotte nella *regio II (Apulia e Calabria)*, le Dressel 2-4 di produzione adriatica (PANELLA 2001, 192-196; RIZZO 2014, 125-126; ALDINI 1989, 402), le Forlimpopoli (RIZZO 2014, 127-129; PANELLA 1989, 146-156; ALDINI 1989, 383-418), le anfore con “collo ad imbuto” (MAZZOCCHIN 1993, 148-155), le Dressel 6A (RIZZO 2014, 123; PANELLA 2001, 189-195; CARRE 1985, 209-218), le Dressel 6B (PESAVENTO MATTIOLI – CARRE 2003, 461-462; CIPRIANO 2009, 176-178; MARION-STARAC 2001, 97-125), le anforette di “Grado 1” (AURIEMMA 2000, 34-37) e le anforette da pesce adriatiche (PESAVENTO MATTIOLI – CARRE 2003, 471-472; CIPRIANO 2009, 184-185; CIPRIANO – FERRARINI 2009, 267-269). Sono stati individuati 10 fondi (nr. 31-40) attribuibili alla produzione adriatica per i quali non è stato possibile determinare un confronto tipologico univoco ma una serie di possibili tipologie corrispondenti, quali Dressel 2-4, Lamboglia 2 e Dressel 6.

Il tipo Lamboglia 2 datato tra l'ultimo terzo del II e la fine del I sec. a.C. e prodotto in officine dislocate lungo tutto il versante adriatico (RIZZO 2014, 120-121), individuato in seguito al ritrovamento del relitto di Albenga, inizialmente è stato associato al trasporto di olio (LAMBOGLIA 1952). Studi successivi dimostrano che questa tipologia di anfora sia associabile a una variabilità dei contenuti trasportati in base all'area di produzione. In letteratura si distinguono le anfore prodotte nella zona alto e medio adriatica, adibite al trasporto di vino, da quelle prodotte nell'area meridionale impiegate per il trasporto dell'olio (PANELLA 2001, 195). Nel contesto in esame sono attestati 4 parti diagnostiche di Lamboglia 2 prodotte in *Apulia* presso le officine di Giancola; nello specifico 2 ffr., 1 orlo (nr. 1) e 1 fondo (nr. 4), della tipologia Giancola 1 e 2 orli (nrr. 2-3) della tipologia Giancola 3.

Il tipo Dressel 2-4 viene introdotto a imitazione del modello di Cos e fa la sua comparsa prima sui mercati tirrenici e, più tardi, su quelli adriatici (RIZZO 2014, 108) circolando tra l'età augustea e la seconda metà del I sec. d.C. (RIZZO 2014, 125). A questa produzione sono genericamente attribuibili 2 orli (nrr. 5-6) identificati più puntualmente con la produzione delle fornaci di *Forum Popili*. La datazione di questa produzione forlimpopolese risulta successiva (fine I sec. - ultimi decenni II sec. d.C.) a quella proposta per gli altri prodotti adriatici e il diametro degli orli è minore rispetto ai corrispettivi tirrenici (ALDINI 1989, 402).

A caratterizzare in questo periodo la produzione anforaria della *regio VIII* è la diffusione del tipo di anfore vinarie a fondo piatto, rappresentato dalla tipologia Forlimpopoli, la cui diffusione è segnalata anche in altre *regiones* e province (PANELLA 1989, 160). La morfologia del fondo è indicativa del tipo di trasporto per cui l'anfora è stata prodotta, impiegate per i viaggi di media e breve distanza, generalmente su tratte fluviali, ad opera di piccole imbarcazioni (PANELLA 1989, 161). Questo tipo di anfore riflette un sistema di distribuzione incentrato sui mercati locali e regionali in sostituzione a quelli transmarini (BRUNO 2005, 353). La produzione emiliana di questo modello si data tra la metà del I sec. d.C. e la metà del III sec. d.C. (ALDINI 1989, 383). Tra le attestazioni della villa, numerosi sono i frammenti appartenenti a diverse varianti: in particolare, sono stati trovati 2 fondi (nrr. 8-9) identificati nelle varianti A2 e B/Ostia IV, 440 e 4 ffr. appartenenti a varianti più tarde, ossia 1 orlo (nr. 7) e 2 fondi (nrr. 10-11) della variante C/Ostia IV, 441 e 1 fondo (nr. 12) della variante E.

La tipologia anforaria di età imperiale “Recanati” o “collo ad imbuto”, così definita grazie alla caratteristica morfologia dell'orlo, non classificata da H. Dressel, venne individuata per la prima volta nella necropoli di Porto Recanati, anche se risultano essere diverse le aree di produzione in Cisalpina ed in Istria. La sua datazione si ha tra la prima metà del I sec. d.C. e la metà del II sec. d.C. Il tipo Recanati è stato di frequente associato con il tipo Dressel 6/Buchi B, del quale sembra ricalcare le direttrici commerciali nonostante il contenuto trasportato sia di incerta identificazione (MAZZOCCHIN 1993, 150-155). Nel contesto in esame è stato individuato 1 orlo (nr. 13) che trova confronto con un'anfora che si ipotizza trasportasse olio (MAZZOCCHIN 1993, 155).

All'interno della famiglia tipologica denominata Dressel 6, classificata per la prima volta da H. Dressel a seguito dello studio dei rinvenimenti di Castro Pretorio, sono state distinte due tipologie grazie al successivo lavoro di P. Baldacci e di E. Buchi: la Buchi A e la Buchi B (RIZZO 2014, 123). La tipologia A, attribuita alle anfore vinarie prodotte tra la Cisalpina ed il Piceno, viene datata tra la metà del I sec. d.C. ed il 60 d.C. (RIZZO 2014, 123). La tipologia B, invece, è attribuita alle anfore olearie prodotte nella Cisalpina ed in Istria, dove sono state identificate due officine, di Fasana e di Loron. La produzione di quest'ultima si avvia dalla fine dell'età repubblicana sino agli inizi del III sec. d.C., vedendo il susseguirsi di quattro fasi che si distinguono per la morfologia del prodotto (PESAVENTO MATTIOLI – CARRE 2003, 454-468). Tra le attestazioni documentate 1 orlo (nr. 14) è afferente alla tipologia Dressel 6/ Buchi A dal corpo ceramico bianco giallastro. Proprio il colore dell'impasto ha permesso l'individuazione della sua produzione presso le officine dell'*Ager Firmanus*, le uniche a produrre anfore con questo esito cromatico. 1 altro frammento di orlo (nr. 30) non identificabile a causa delle ridotte dimensioni di conservazione sarebbe associabile a questo tipo sulla base dell'analisi autoptica dell'impasto. Sono 3, invece, i reperti appartenenti alla tipologia Dressel 6/B. Nello specifico, sono stati individuati 2 orli prodotti nelle officine di Loron: il primo (nr. 15) è datato tra l'età claudia e quella domiziana (I sec. d.C.) (MARION – STARAC 2001, 106-107) e si inserisce nella seconda fase produttiva dell'*ateliers* mentre il secondo (nr. 16) è datato all'età adrianea (prima metà del II sec. d.C.) (MARION – STARAC 2001, 111), durante la terza fase di produzione. 1 fondo (nr. 17) trova confronto con un frammento di anfora rinvenuto nel territorio modenese (MCAEMO-SAER 1989, 448-449 fig. 500 nr. 3).

Una produzione originale del versante adriatico centro-settentrionale risulta essere quella delle anforette nord-italiche. Questa tipologia "eterogenea" di contenitori dalle piccole dimensioni, adibiti al trasporto della salsa da pesce, viene prodotta tra il II ed il III sec. d.C. ed ha una diffusione prevalentemente locale (PESAVENTO MATTIOLI – CARRE 2003, 471). Alcune anforette sono state identificate come esemplari più piccoli della Dressel 6/Buchi B a causa della somiglianza nella forma (CIPRIANO 2009, 184). Altre di origine sconosciuta, invece, presentano una morfologia propria (PESAVENTO MATTIOLI – CARRE 2003, 471; CIPRIANO 2009, 185). Il ritrovamento del relitto di Grado (AURIEMMA 2000, 27-51), che ha restituito un cospicuo nucleo di anforette, ha rappresentato l'occasione per identificare un'ulteriore tipologia detta "Grado I" (AURIEMMA 2000, 34-38). Questa tipologia è quella maggiormente attestata nella villa per la quale sono state identificate 7 parti diagnostiche, nello specifico 2 orli (nrr. 23-24) e 5 fondi (nrr. 25-29). Sono stati rinvenuti 4 orli (nrr. 18-21) di produzione nord-adriatica ed 1 fr. (nr. 22) di anforetta con orlo verticale, prodotta in area padana e dal contenuto ignoto.

Tra le attestazioni afferenti alla produzione adriatica si segnala inoltre il ritrovamento di 4 coperchi (nrr. 41-44) di cui uno identificato nella tipologia Anforisco. Infine, è stato possibile associare alcune delle anse ritrovate con le tipologie qui descritte: alla tipologia Forlimpopoli sono state attribuite le anse con sezione a nastro, alle tipologie Dressel 6/ Buchi A-B, al tipo Recanati, al tipo Lamboglia 2 quelle con sezione circolare o ellittica, alla tipologia Dressel 2-4 possono essere associate le anse bifide, alle anforette "nord-italiche" potrebbero afferire sia quelle con sezione circolare o ellittica sia quelle a nastro.

Produzioni non Adriatiche (fig. 8; tavv. 2-3)

Le attestazioni di produzioni tirreniche formano un piccolo gruppo comprensivo di 1 orlo (nr. 45) di anforetta da dispensa Labate CC IC Ac e 2 fondi (nrr. 46-47) attribuibili alla tipologia di anfore da trasporto Dressel 1. A questo insieme di provenienza tirrenica, in particolare alla tipologia Dressel 1, possono essere associate 5 delle 45 anse con sezione circolare o ellittica rinvenute.

Alle produzioni provenienti dalle province egee e microasiatiche attestata nel contesto della villa sono stati associati 2 ffr., 1 di orlo ed 1 di fondo, identificabili con Dressel 2-4 di Cos (RIZZO 2014, 315-318; DESBAT – PICON 1986, 637-648; PANELLA 1986, 609-636) e 1 orlo identificabile con l'anfora Mau XXXVIII tardo-rodia (RIZZO 2014, 323-324; PANELLA 1986, 609-636). La tipologia di anfora vinaria Dressel 2-4 di Cos ha una lunga cronologia di produzione, attestata a partire dal V sec.

a.C. nelle officine di Cos-Meropis, la grande richiesta del prodotto, e la consecutiva diffusione in tutto il bacino mediterraneo, ha spinto la sua produzione fino al periodo tra il I ed il II sec. d.C. Questo ha portato allo sviluppo di diverse varianti⁴, le quali hanno sempre mantenuto inalterata la caratteristica sezione bifida delle anse (RIZZO 2014, 315-318). Sfruttando questa distintiva caratteristica morfologica, è stato possibile associare 4 delle 33 anse bifide ritrovate durante la ricognizione alla tipologia Dressel 2-4 di Cos, distinte da quelle di provenienza adriatica per il loro impasto dal colore rosso, in cui si evidenzia una notevole presenza di mica non rilevata nelle altre. Allo stesso tipo sono state attribuite 2 attestazioni, 1 orlo (nr. 51) ed 1 fondo (nr. 52). L'altra tipologia identificata è l'anfora vinaria Mau XXXVIII, originaria del Mediterraneo orientale. Questa famiglia, appartenente alla tradizione rodia, si pone in continuità con la produzione di età ellenistica di Cnido con esiti di produzione fino al II sec. d.C., la cui longevità le farà guadagnare l'appellativo di "tardo-cnidia" (RIZZO 2014, 323-324). La caratteristica forma "a freccia" del suo puntale ha condotto al riconoscimento di 1 frammento di fondo (nr. 53). Infine, per 2 frammenti di questo gruppo (nrr. 54-55), per i quali non è possibile offrire una identificazione puntuale a causa delle ridotte dimensioni di conservazione, in virtù dell'analisi autoptica dell'impasto si ipotizza una loro provenienza genericamente orientale.

Tra le produzioni attestate provenienti dalla provincia iberica, si possono citare le anfore Almagro 50/Keay XVI A-B (KEAY 1984, 149-151) e le anfore Almagro 55/Keay XI (KEAY 1984, 147-149). La tipologia anforaria Almagro 50/Keay XVI è una produzione tipica della regione Lusitania, prodotta nelle officine della zona costiera tra il III ed il IV sec. d.C. ed utilizzata per il trasporto di salse e conserve da pesce (PANELLA 2001, 205). Nello stesso periodo questo modello viene prodotto anche nella regione Betica, con la medesima funzione presso le officine site sui litorali mediterranei che si vanno ad aggiungere a quelle atlantiche (PANELLA 2001, 202-205). Nel contesto in esame sono stati registrati 1 orlo (nr. 48) appartenente alla variante A di produzione lusitana ed 1 orlo (nr. 49) della variante B di produzione betica. L'altra tipologia di origine iberica attestata interessa la produzione della Almagro 55/Keay XI. Questa anfora viene prodotta nella regione betica, in quelle officine che durante il III sec. d.C. avevano introdotto nuovi modelli in sostituzione della Dressel 20, usata per il trasporto dell'olio (PANELLA 2001, 204). Benché si supponga una funzione olearia della stessa, questa resta ancora da confermare (KEAY 1984, 147-149). La sua produzione si data tra la fine del III ed il IV sec. d.C. (KEAY 1984, 147-149) periodo a cui è possibile datare il frammento di orlo⁵ (nr. 50) attestato. Alle tre tipologie qui presentate si possono associare 3 delle 45 anse con sezione circolare o ellittica rinvenute.

Per ultime, sono presentate le produzioni provenienti dalla provincia africana: le anfore Tripolitana III/Dressel 41 (BONIFAY-CAPELLI 2013, 68-69, 93-96; PANELLA 1973, 564-571; BONIFAY 2004, 104-107), le anfore Africana III/Keay XXV (KEAY 1984, 184-193; BONIFAY 2004, 119, 121-122), le Keay LXI C/Beltran 60 *similis* (KEAY 1984, 303-309; BONIFAY 2004, 139-140) e le anfore cilindriche (presumibilmente la Keay LXII variante F) (KEAY 1984, 342-343; BONIFAY 2004, 137-140).

L'anfora cilindrica Tripolitana III, adibita al trasporto dell'olio e prodotta presso le officine di *Leptis*, viene introdotta nella seconda metà del II sec. d.C. in sostituzione della tipologia Tripolitana I. La sua produzione arriva fino ai decenni centrali del IV sec. d.C. (BONIFAY 2004, 105-106). Durante il III sec. d.C. questa anfora diventa il tipo più diffuso della regione a causa di un aumento nelle esportazioni dato dalla crescente domanda di olio nella capitale dell'impero (PANELLA 1973, 566; 2001, 211). La sua caratteristica morfologica principale, ossia l'orlo a doppio gradino" (PANELLA 1973, 566), ha permesso il riconoscimento di 1 reperto (nr. 56) rinvenuto nella ricognizione. Il tipo Keay XXV/Ostia IV/Africana III, appartenente alla famiglia delle anfore cilindriche di medie dimensioni, è prodotta nella regione dell'Africa Proconsolare tra la fine del III sec. d.C. e l'inizio del

⁴ Citando i tipi di età imperiale si segnalano la Pompei 5 e 6, la Knossos 19, la Knossos 19 *similis* e la Knossos A 22 e A 53.

⁵ Di cui sono stati individuati due possibili confronti.

V sec. d.C., presentando tre varianti e numerose sotto-varianti del tipo (BONIFAY 2004, 122). Questa tipologia è associabile a una variabilità di contenuti trasportati, specificatamente olio, salsa di pesce e crostacei (BONIFAY 2004, 125). Dal contesto in esame è attestato 1 orlo (nr. 57) appartenente alla variante C del quale, però, non è stata individuata la sotto-variante puntuale ma due possibili, la G e la H. Alla tipologia appena presentata possono appartenere 3 delle 49 anse con sezione a nastro rinvenute nella ricognizione. Il tipo Keay LXII, proveniente anch'esso dall'Africa Proconsolare, appartiene alla famiglia delle anfore cilindriche adibite al trasporto dell'olio. Una prima produzione si avvia tra il IV sec. d.C. ed il V sec. d.C. mentre il suo *fluorit* si attesta tra il secondo quarto del V sec. d.C. e la prima metà del VI sec. d.C. ed è caratterizzata da numerose varianti del prodotto (KEYAY 1984, 342-343). Nel contesto in esame è attestato 1 fondo (nr. 59) attribuibile alla variante F del quale, però, non è stato individuato un confronto puntuale. Nel nucleo di reperti è stato individuato anche 1 orlo (nr. 58) di anfora Keay LXI C, un tipo dalla morfologia spesso associata a quella della Keay LXII e prodotta nella stessa regione (BONIFAY 2004, 137-138). L'anfora Keay LXI C viene datata tra la fine del VI sec. d.C. e la metà del VII sec. d.C. e il contenuto non è attualmente identificato (BONIFAY 2004, 139-140). Alle due tipologie sopra descritte possono appartenere 3 delle 45 anse con sezione circolare o ellittica rinvenute.

Conclusioni

Una più ampia indagine nei contesti editi del territorio ha interessato la necropoli di Voghenza (CASSAI 1984, 23-68; BERTI 1984, 77-202), lo studio dei ritrovamenti dall'impianto rustico-produttivo di S. Pietro in Casale (CURINA 1991), l'area del Polesine (TONIOLO 1987, 87-128), l'area del delta padano, in particolare la villa coeva di Salto del Lupo (CORTI 2007, 273-296), e le città di Padova (CIPRIANO 1992, 55-102) e Modena (CORTI-TARPINI 2001; CORTI-TARPINI 1997; MCAEMOSAER 1989), con le relative aree limitrofe. Il patrimonio di conoscenze noto dalla ricognizione evidenzia una generale omogeneità tra le attestazioni dalla villa e quelle restituite dai contesti territoriali limitrofi, introducendo comunque alcuni elementi di novità al panorama indagato.

L'elevato numero di attestazioni relative alle tipologie Lamboglia 2, Dressel 6-Buchi A e B ed anforette nord-italiche data la prima fase della villa tra l'età tardo-repubblicana ed il periodo primo imperiale (DUBBINI *et al.* 2022, cds). Il gruppo dei frammenti relativi alle anforette adriatiche da pesce, comprensivo dei materiali dalla ricognizione 2021 e quelli dallo scavo, è stato il più documentato; tra queste si segnalano due reperti (nrr. 20-21) dalla morfologia inedita attestata nella villa romana di Bocca delle Menate. La villa ha restituito numerosi fondi di anfore Forlimpopoli⁶, oltre a un minor numero di Dressel 2-4 e di anfore con "collo ad imbuto" dimostrando di privilegiare un commercio a corto e medio raggio a partire dal primo periodo imperiale (PANELLA 2001, 193), allineandosi al fenomeno di chiusura dei traffici a un ambito locale più ristretto evidenziato anche in contesti affini dell'Italia settentrionale (PANELLA 1989, 160). La sporadica presenza di anfore di produzione tirrenica, con la sola Dressel 1 attestata da 2 fondi e 5 ffr. di anse, conferma la tendenza a una bassa importazione di questa tipologia registrata nei contesti territoriali confrontati (TONIOLO 1987, 117; SCOTTI 1989, 95-96). Le aree del versante alto adriatico indagate presentano piccole quantità di anfore importate dall'area egea (CIPRIANO 1992, 69), analogamente a ciò che è riflesso da un piccolo gruppo di attestazioni (1 fondo, orlo e 4 ffr. di anse del tipo Dressel 2-4 di Cos e 1 fondo del tipo Mau XXXVIII) rinvenuto nelle indagini di superficie. Per ciò che riguarda le anfore di provenienza iberica, i reperti della tipologia Almagro 50 si aggiungono a quelli rinvenuti presso Corte Cavanella (TONIOLO 1987, 123). Non sono registrate, invece, attestazioni di anfore Dressel 7-11, per il trasporto di salsa da pesce e anfore olearie Dressel 20, entrambe ampiamente diffuse nel territorio del Polesine (TONIOLO 1987, 121). Una novità si segnala con il ritrovamento di 1 orlo di Almagro 55, una tipologia non attestata nei contesti affini del territorio. Da ultimo, tra le attestazioni di produzione africana è interessante il ritrovamento di 1 fondo di anfora cilindrica Keay LXII che, unitamente a quelle rinvenute presso Corte Vanina e nel territorio modenese (CORTI 2018, 210-212), aumenta il

⁶ Un numeroso nucleo di anfore Forlimpopoli è attestato anche nella necropoli di Voghenza: CASSAI (1984, 65).

numero di attestazioni di questa tipologia nell'area adriatica, sul cui versante si registra un calo nella diffusione durante l'età tardo antica (CORTI 2018, 213). Le importazioni dall'Africa proconsolare, rappresentate nella villa romana Bocca delle Menate dai tipi Keay XXV, Keay LXII e Keay LXI C, diffuse anche nel territorio del Polesine, soprattutto a San Basilio e Corte Cavanella (TONIOLO 1987, 123-124) mostrano una connessione alle rotte internazionali anche durante l'età tardo antica. Per finire, una novità si segnala con il ritrovamento di 1 orlo di Tripolitana III, tipologia non attestata nei contesti della rete territoriale indagata. In attesa che tale novità venga supportata da nuovi rinvenimenti non è possibile postulare le implicazioni di questa attestazione e dunque gli scenari che le attestazioni di anfore possono rivelare sulle storie del Mediterraneo, ai quali con questa breve presentazione si è tentato di contribuire.

[Tavv. 1-3; Tab. 1]

Francesca Ciccarella
francesca.ciccarella@edu.unife.it

I laterizi bollati

In questa sede, che si propone come aggiornamento dello studio dei laterizi provenienti dalla villa rustica di Bocca delle Menate a Comacchio (FE) di T. Mantovani (BERGAMINI *et al.* 1997, 119-135), vengono presentati i laterizi raccolti durante la campagna di ricognizione 2021 ponendoli in continuità di studio e analisi con quelli precedentemente rinvenuti e conservati presso il Museo Archeologico Nazionale di Ferrara. Il campione si identifica per la presenza di laterizi bollati associabili a *figline* adriatiche in parte già attestate nel sito e nel territorio circostante. Lo studio dei nuovi reperti e di quelli recuperati durante gli scavi di N. Alfieri nel 1959 (BERGAMINI *et al.* 1997, 69-82), consentono di delineare aspetti edilizi della villa e di traffici commerciali dei materiali edilizi che dovevano coinvolgere le Valli di Comacchio tra il I e il II sec. d.C.

Le superfici dei laterizi raccolti durante la campagna di ricognizione presentano uno stato di conservazione differente dovuto a diversi fattori antropici post deposizionali intercorsi nel tempo (DUBBINI *et al.* 2022, cds) che hanno compromesso la preservazione del supporto ceramico e del bollo (quando presente), ma anche a causa di fattori che sono intercorsi durante la fase di produzione diversificando il materiale edilizio per colore e per consistenza. In totale sono stati recuperati 88 frammenti di cui 51 recano segni grafici (volontari ed involontari) ed epigrafici principalmente posti sulle tegole. Gli altri 37 frammenti invece si possono distinguere tra mattoni semplici, mattoni con tracce di vetrificazione, mattoni manubriati, coppi, alcuni frammenti di pareti di tegole (dove è conservata parte dell'aletta) e una scoria di lavorazione (frammentata in due) (*fig. 9*). Questi laterizi sono particolarmente frammentati, ma consentono di definire alcuni aspetti della lavorazione, della cottura e della messa in posa del materiale. È il caso di 13 mattoni e di 4 pareti (di cui non è stata possibile la distinzione del tipo ceramico tra mattone o tegola), che hanno subito il processo di vetrificazione (1100°-1200°) che li ha portati ad assumere una consistenza dura e un colore tra il grigio e il blu. Spesso i laterizi vetrificati venivano prodotti volontariamente per impiegarli in specifiche aree di produzione (forni, canalette) dove vi era la necessità di una maggiore preservazione della materia ceramica (CAGNANA 2000; SIMONE ZOPFI – LIBORIO 2012). Alcuni esemplari di mattoni conservano sulla superficie alcune caratteristiche, come la presenza del manubrio, la *mamilla* o tracce di vetrificazione talvolta presenti nello stesso elemento (*tab. 2*). Alcuni di questi, inoltre, presentano ancora tracce di malta su una superficie. Le misure rilevate dai laterizi rientrano nella media per

questa tipologia di manufatti. Lo spessore dei coppi varia da un minimo di 1,5 cm a 2,5 cm. I mattoni hanno uno spessore dai 5,5 cm ai 7 cm; il manubrio, quando presente, varia in lunghezza dai 7 ai 10 cm, in larghezza da 1,6 a 2,3 cm e in profondità 4/5 cm. Le tegole hanno uno spessore che oscilla dai 2 ai 3,5 cm; l'aletta, quando conservata ha una larghezza di 4,3 cm e un'altezza di 6 cm.

<i>MATTONI</i>	<i>MANUBRIATO</i>	<i>MAMILLA</i>	<i>VETRIFICATO</i>
<i>BM21 37</i>	x		
<i>BM21 55</i>	x		
<i>BM21 202</i>	x	x	
<i>BM21 400</i>		x	x
<i>BM21 710</i>	x	x	
<i>BM21 746</i>			x
<i>BM21 748</i>			x
<i>BM21 932</i>			x
<i>BM21 935</i>	x		x
<i>BM21 1014</i>	x	x	x
<i>BM21 1181</i>	x		x
<i>BM21 1184</i>	x	x	x
<i>BM21 1186</i>	x	x	
<i>Totale</i>	9	6	8

Tabella 2: Elenco dei mattoni con indicata la presenza o assenza di diverse caratteristiche nello stesso elemento.

Dalla campagna di ricognizione sono stati raccolti un totale di 51 laterizi riportanti segni grafici e/o epigrafici. I segni grafici, su tegole, sono in totale 11, mentre i bolli delle officine sono presenti su 40 frammenti, sempre di tegole. Questi ultimi sono stati classificati sulla base della *figlina* di produzione a partire da quella maggiormente attestata. Oltre alla *figlina* e alla tipologia del dato epigrafico, si è tenuto conto della cronologia dei bolli, che seppur non in maniera univoca, consente di inquadrare le fasi di vita della villa in un arco cronologico di circolazione di materiali edilizi tra la seconda metà del I sec. a.C. e la prima metà del II sec. d.C. che caratterizza l'area delizia e della Pianura Padana orientale (BERGAMINI *et al.* 1997, 69-135; GELICHI – CALAON 2007).

A causa della forte frammentazione del materiale e dello stato di conservazione dei bolli, la lettura tipologica risulta per la maggior parte dei frammenti incerta. Per alcuni di questi, si è scelto quindi di definire solamente il gruppo della *figlina* di provenienza senza specificare il tipo esatto onde evitare imprecisioni, non solo a carattere tipologico, ma anche cronologico. Nel caso che questi bolli presentino dei caratteri specifici, come nessi, decorazioni o segni di interpunzione si propongono differenti interpretazioni.

Nelle tabelle organizzate per *figlina* sono riportati i seguenti dati:

- 1) La prima colonna riporta il numero di inventario;
- 2) La seconda colonna riporta le specifiche del testo: in particolare è presente il disegno in scala 1:2 dell'iscrizione⁷ e lo scioglimento del bollo. Nelle due colonne sottostanti, quella di sinistra contiene le misure del cartiglio e l'altezza delle lettere, mentre in quella di destra sono elencate le caratteristiche del testo indicando la presenza di segni di interpunzione, di nessi, di elementi decorativi e morfologie particolari dei caratteri.
- 3) La terza colonna indica il supporto laterizio dove è presente il bollo.
- 4) La quarta colonna è suddivisa in altre tre più piccole per indicare la tipologia o eventuali confronti (l'unica tipologia disponibile è quella dell'officina *Pansiana* e *Solonas*: MATIJAŠIĆ 1983, RIGHINI *et al.* 1993 e PELLICIONI 2012)⁸.

⁷ Per la realizzazione dei disegni si è usato un software di vettorializzazione (Adobe Illustrator CC 2022). È stata impiegata una gerarchia di linee per la riproduzione del bollo: 1) linea spessa, per definire le porzioni conservate di cartiglio e testo; 2) linea sottile, per evidenziare la frattura e la chiusura del disegno; 3) linea tratteggiata, per l'interpretazione dei segmenti mancanti.

⁸ Nel caso di questa bibliografia specifica, la definizione del tipo esatto non è stata possibile. Si rimanda quindi al gruppo generale delle *figline* proposto da RIGHINI *et al.* (1993) che risulta essere la base per lo sviluppo tipologico nello studio di PELLICIONI (2012).

Le altre tabelle, della *figlina Solonas*, delle *figline* private e dei segni impressi seguono lo stesso principio, tranne per la quarta colonna dove le indicazioni bibliografiche fanno riferimento a elementi di confronto. Inoltre, le tabelle dei segni impressi riportano nella seconda colonna oltre al disegno sempre in scala 1:2, la descrizione del segno e le misure del laterizio conservato.

Dove non è stato possibile definire il tipo di bollo è presente la dicitura “Ind.” (indeterminato), mentre nel caso in cui nella specifica bibliografia non è presente il testo in particolare è presente la dicitura “Non definito”.

Figlina Pansiana (tab. 3-7)

L’origine della *figlina Pansiana* si fa risalire all’età repubblicana a partire dalla metà del I sec. a.C. Il nome deriverebbe dal gentilizio *Pansa* riconducibile a *C. Vibius Pansa Caetronianus*, governatore della Gallia Cisalpina nel 45 a.C. (CIL XI, p. 1026; UGGERI 1975; MATIJAŠIĆ 1983; BARTOLI 2006). La produzione sarebbe successivamente passata con Augusto sotto il controllo imperiale testimoniato anche dall’aggiunta dei nomi degli imperatori al termine *Pansiana*. La circolazione del materiale edilizio di produzione *Pansiana* si concentra maggiormente nell’area della Cispadana fino a raggiungere il Piceno, il Friuli-Venezia Giulia e la Dalmazia (MATIJAŠIĆ 1993; BARTOLI 2006; CIPRIANO – MAZZOCHIN 2007; PELLICIONI 2012; VUKOV 2017). Dai reperti raccolti durante la ricognizione, le tegole che presentano il bollo della *figlina Pansiana* sono in totale 31. Queste possono essere suddivise a loro volta in 6 bolli attribuibili al tipo recante unicamente la sigla *Pansiana* da ricondurre quindi alla fase in cui l’officina passa sotto il controllo imperiale a partire dal 43 a.C. o 27 a.C. (PELLICIONI 2012) (tab. 3). Vista l’assenza del nome dell’imperatore all’inizio del testo, è possibile ascrivere questa produzione contemporanea ad Augusto fino al 14 d.C. Con la sua morte e la successione degli imperatori, la bollatura dei laterizi di questa officina aggiunge il *nomen* dell’imperatore prima del nome della *figlina* (MATIJAŠIĆ 1983; RIGHINI *et al.* 1993). Il cartiglio in cui è inserito il testo è di forma rettangolare con un’altezza media di 2,77 cm, Le lettere si presentano tutte apicate, più o meno evidenziate, con un’altezza media dei caratteri di 2,27 cm. La forma delle lettere varia da bollo a bollo, come è possibile notare dalla forma apicata delle lettere P e A. La prima lettera presenta in tutti gli esemplari l’occhiello aperto, ma l’estensione dell’apicatura varia.

Sebbene questi bolli possono essere certamente ricondotti alla prima fase imperiale, non è possibile determinare il sottotipo esatto a causa della frammentazione e dell’alterazione. È quindi possibile inserirli nei tipi generici che per lo studio cronotipologico di MATIJAŠIĆ (1983) risulta essere il tipo III, mentre per il successivo studio di RIGHINI *et al.* (1993) è il tipo 2 del gruppo delle *Pansiana* (H) (CIL III 3213,2; CIL V 8110,4,6-8; CIL XI 6685,1-4). Nella tabella 4 sono stati riportati i bolli *Pansiana* attribuiti all’imperatore Tiberio e quindi prodotti tra il 14 e il 37 d.C. (CIL XI 6685,7) (MATIJAŠIĆ 1983; RIGHINI *et al.* 1993 e PELLICIONI 2012). Anche in questo caso, la parte di bollo conservata che ha consentito un’attribuzione più precisa è quella iniziale dove si evidenziano le lettere TI, contrazione del nome Tiberio. Sebbene siano attestate almeno 17 varianti di questo bollo (MATIJAŠIĆ 1983), gli esemplari provenienti dalla raccolta superficiale sembrerebbero ascrivere solamente a due varianti. La prima variante⁹ presenta un segno di interpunzione tra le lettere TI e PANSIANA; quest’ultima inoltre vede un nesso iniziale tra le lettere AN (CIL III 3213,3 a; CIL V 8110,14; CIL XI 6685,7 b-e). Secondo la tipologia fornita da MATIJAŠIĆ (1983) rientrerebbe nel tipo IV, variante 18. Gli altri frammenti¹⁰, seppur mancanti della parte terminale, presentano delle differenze lievi nella morfologia delle lettere e nelle misure dovute probabilmente all’utilizzo di differenti stampigli e all’usura del tempo (CIL IX 6078,24). Quest’ultimi, proprio per l’assenza della parte finale del testo non possono essere determinati nello specifico, eppure secondo la tipologia fornita da RIGHINI *et al.* (1993) possono essere inquadrati nel gruppo H (delle *Pansiane*), tipo 8,

⁹ BM21_323, Tabella 4.

¹⁰ BM21_129, BM21_533, BM21_583, BM21_720, BM21_1010, BM21_1074, Tabella 4.

sottotipo possibile g-i. Le tabelle 5-6-7 includono i bolli della *figlina Pansiana* che per l'assenza della parte iniziale del testo non possono essere ricondotti ad un preciso periodo non permettendo dunque una precisa lettura e interpretazione del bollo. La maggior parte di queste iscrizioni risulta avere i caratteri apicati. Alcuni di questi presentano inoltre dei nessi finali tra le lettere AN o NA (a seconda dei casi) e solamente 2 bolli¹¹ riportano una decorazione alla fine del cartiglio (*lituus*). L'altezza media del cartiglio è di circa 3,1 cm, mentre quella delle lettere è di 2,3 cm.

Figlina Solonas (tab. 8)

La seconda officina maggiormente attestata dai ritrovamenti è la *Solonas*, che a differenza della *Pansiana* appartiene alla *tribus* dei *Solonates*, rientrando perciò nelle produzioni private di laterizi (BARTOLI 2006; RIGHINI 2010). Sebbene la localizzazione della fornace di produzione principale o le sue succursali non siano ancora state definite, una delle ipotesi più accreditate identifica l'area tra Forlì-Forlìmpopoli-Cesena come sede della principale officina della *tribus* dei *Solonates* (BOTTAZZI 1992). La diffusione di questa tipologia di laterizi bollati segue in parte l'areale della *figlina Pansiana* seppur con minore intensità (BUORA 1985). I ritrovamenti sono attestati oltre che nella *Regio VIII Aemilia*, con particolare concentrazione nell'area del riminese (UGGERI 1975; BARTOLI 2006), anche in Dalmazia (CIL III 3214,13) e nel Piceno (CIL IX 6078,152; CIL XI 6687). I 6 bolli rinvenuti sono iscritti all'interno di un cartiglio rettangolare con un'altezza media di 3 cm. Le lettere risultano essere tutte apicate, ma la morfologia di queste differisce da bollo a bollo indicando quindi l'uso di differenti stampigli.

Figline private (tab. 9)

I bolli di *figline* private rinvenute durante la ricognizione sono stati identificati su tegole. Sono attestate due produzioni certe, mentre un singolo laterizio recante un segno circolare frammentato è di difficile attribuzione e rimane quindi indeterminato¹². Tre di questi bolli¹³ provengono dall'officina privata firmata *Cn. Faustus*, a volte attestata con la variante *Cn. Cornelius Faustus* (CIL V 8110,71; CIL III 10183,1; ZERBINATI 1993a). Nello specifico si presentano tra i meglio conservati dell'intera raccolta consentendo un'accurata lettura del marchio e una precisa misurazione del supporto ceramico. Si attestano tre varianti della produzione *Cn. Faustus*, una per marchio. La prima¹⁴, vede il nesso NF e un piccolo segno circolare di interpunzione sotto l'asta obliqua della N; la parte finale risulta assente a causa di una frattura. La seconda variante¹⁵ non presenta alcun segno di interpunzione, ma due nessi tra NF e AV. Sebbene anche in questo caso la parte terminale risulti lievemente danneggiata, è possibile determinare l'assenza della lettera I alla fine del testo. L'ultima variante¹⁶ si ritrova su una tegola che conserva la maggior parte della superficie e parte dell'alletta. Questa variante è caratterizzata dai nessi tra NF e AV e un segno di interpunzione tra i due. Anche in questo caso, risulta assente la lettera I finale. Questa particolarità è attestata nei marchi riportati nel CIL V 8110,84 - CIL XI 6689,100, mentre i confronti più recenti segnalano la presenza della lettera I connessa con la T che la precede (RIGHINI *et al.* 1993; ZERBINATI 1993a; ZERBINATI 1993b). Anche per i prodotti di questa officina, la periodizzazione va dal I sec. a.C. al II sec. d.C. con una circolazione diffusa da Ravenna alla Dalmazia con particolare concentrazione nell'area del ferrarese e di Adria (ZERBINATI 1993a; ZERBINATI 1993b; RIGHINI *et al.* 1993; CIPRIANO – MAZZOCHIN 2007). La seconda produzione attestata reca la contrazione del nome *Luci Avali Quinti*¹⁷. In questo caso, il

¹¹ BM21_123, BM21_226, Tabella 5.

¹² BM21_221, Tabella 9.

¹³ BM21_118, BM21_132, BM21_308, Tabella 9.

¹⁴ BM21_118, Tabella 9.

¹⁵ BM21_132, Tabella 9.

¹⁶ BM21_308, Tabella 9.

¹⁷ BM21_717, Tabella 9.

marchio composto da *praenomen*, *nomen* e filiazione, farebbe riferimento alla figura di un liberto (Zerbinati 1993b). Uno dei pochi rinvenimenti con questo marchio è stato effettuato a Costa di Rovigo e altri pochi esemplari provengono dal territorio di Este (CIPRIANO – MAZZOCHIN 2007).

Segni grafici (tab. 10)

I reperti che recano segni grafici sono in totale 10. Si tratta principalmente di segni impressi con i polpastrelli a forma circolare o allusivi a figure animali¹⁸. Uno di questi frammenti reca traccia anche di un bollo che però risulta fortemente danneggiato per cui la lettura rimane incerta¹⁹. Un secondo frammento che vede la compresenza del segno grafico (impressioni circolari) con quello epigrafico riporta la parte terminale del bollo in cui sono ben definite le lettere [---]NA²⁰. Altre tipologie di segni sono quelli lasciati dagli animali, come le orme di canide²¹ o probabili tracce di artigli di un cane o di un gatto²². Le impressioni di zampe animali non sono una novità nella classe dei laterizi romani e indicano una compresenza di animali da compagnia e nella zona di produzione (BERGAMINI *et al.* 1997, 119-135; GARDUMI 2012; MUSCOLINO 2018). L'ultimo laterizio che presenta tracce preliminari alla fase della cottura è un mattone manubriato che in prossimità della conca del manubrio conserva l'impressione di polpastrelli di una mano umana, traccia evidentemente lasciata quando ancora l'impasto argilloso era fresco²³.

Revisione e confronto

Il nucleo di frammenti bollati raccolti in superficie se confrontato con i dati presentati per i materiali da scavo editi mostra una sostanziale coerenza di attestazioni sia per ciò che concerne i supporti, gli spessori medi calcolati rientrano nelle medie riportate in MANTOVANI (1997, 119-135), sia per i bolli identificati. Questi ricorrono prevalentemente su laterizi e sono attribuibili alla *figlina Pansiana*, in particolare riferibili all'età neroniana (*Neronis Claudii Pansiana* e *Neronis Caesaris Pansiana*). I bolli laterizi provenienti dallo scavo (BERGAMINI *et al.* 1997, 119-135) sono più numerosi e tipologicamente più diversificati restituendo una cronologia dall'età augustea fino al regno di Antonino Pio (138-161 d.C.), quest'ultimo attestato dai bolli rispettivamente posti su un coppo e su un mattone. Anche il materiale edile non bollato, quali coppi, mattoni e tegole, presenta le medesime caratteristiche dei manufatti in entrambi i nuclei. I mattoni di entrambi i campioni posseggono, in uno stato più o meno integro, elementi quali la *mamilla* (centrale o laterale) e il manubrio. In entrambi i casi sono stati rinvenuti scarti di lavorazione e scorie di argilla che attestano una produzione *in loco* degli elementi fittili, ma al momento, non riferibili alla *figlina Pansiana* o ad altre officine.

Tra i dati editi non erano riportate considerazioni di tipo statistico/quantitativo, non ritenute funzionali in quell'occasione all'analisi del contesto, necessarie tuttavia a verificare la consistenza del campione, comportando un riesame del materiale. Tale riesame dei materiali da costruzione in questa fase iniziale si è concentrato sulle attestazioni che recano marchi di fabbrica per i quali si registra una netta prevalenza di tegole (55 fr.mm.) accompagnate dalle singole attestazioni di un coppo e un mattone.

Tra i materiali esaminati si registrano inoltre una serie di dati inediti:

1. l'individuazione di un ulteriore bollo *Cn. Faustus*, impresso su una tegola e che conserva interamente il cartiglio in tutta la sua lunghezza (11,8 cm). Il bollo "CNFAUST" è in rilievo e i caratteri sono apicati. Sono presenti i tipici nessi tra NF e AU, ma la scritta risulta particolare per la

¹⁸ BM21_220, BM21_1074, Tabella 10.

¹⁹ BM21_1074, Tabella 10.

²⁰ BM21_502, Tabella 7.

²¹ BM21_307, BM21_593, Tabella 10.

²² BM21_858, Tabella 10.

²³ BM21_1014, Tabella 10.

T finale a “croce latina” (caratteristica non presente negli esemplari 2021, ma attestata in altre zone. Cfr. CIL V 8110,71; CIL III 10183,1).

2. l’individuazione di due esemplari identici di bolli *Pansiana*²⁴: dalle dimensioni del cartiglio (h 3 cm, lung. 14,7 cm), dall’altezza dei caratteri (2,3 cm) e dalla loro forma (lettere apicate, “P” con occhiello aperto) si deduce che per entrambe le tegole impresse è stato utilizzato lo stesso punzone.

3. l’individuazione di un frammento fittile con uno spessore di 1,5 cm di dubbia attribuzione. Tale reperto riporta un bollo entro cartiglio rettangolare con le lettere a rilievo. La sigla è così conservata: “I INUPAN”. Non è chiaro, a causa dello stato di conservazione e della linea di frattura, se il cartiglio sia così concluso o se possa proseguire oltre. Nello scioglimento del bollo, partendo da sinistra, si incontra un “I”, che potrebbe intendersi sia come il numero 1 ordinale, sia come la lettera L incompleta della stanga orizzontale; a seguire il nesso “IUN”, a formazione del *praenomen IUNI*, ed infine la sillaba PA ed il nesso TN, che insieme formano il *nomen PATIEN*. A causa della difficoltà incontrata nella lettura del bollo, i confronti da letteratura suggeriscono due possibili nomi: *L. Iunius Patientis* e *L. Iunius Paetinus*. Data la natura incerta del proprietario dell’officina, l’interpretazione che si vuole fornire non ha pretesa di certezza (BEZECZKY 1994, 83). La morfologia, le caratteristiche fisiche dell’impasto e lo spessore del frammento sembrano non coincidere con gli standard delle classi supposte, rendendo difficile stabilire la sua classe di appartenenza. Il bollo si ritrova attestato su anfore tipo Dressel 6B con areale di distribuzione nella *Regio X* (da Verona a Parenzo). Tuttavia, la resa cromatica dell’argilla, troppo chiara per un prodotto di quella zona, ed il non essere stato posizionato sull’orlo esclude l’attribuzione a questa classe e lo avvicina a quella dei laterizi (Cipriano *et al.* 2020). La posizione su cui è stato impresso è riferibile ad una parete curva che potrebbe identificarsi più come coppo che come anfora. Ad ogni modo, l’eccezionalità del frammento lascia la questione aperta.

Analisi territoriale

Date le premesse sulle circostanze topografiche del sito e del rinvenimento dei materiali, nonché il loro sistema di raccolta e localizzazione, un primo tentativo di analisi della distribuzione spaziale del materiale edilizio svolto in ambiente GIS (Geographic Information System²⁵) è stato concepito per verificare se a particolari concentrazioni corrisponde la presenza di pattern distributivi che possano rivelare la presenza di settori ancora inesplorati della villa come aree produttive o di differenze nell’impiego dei laterizi.

Partendo da una prima analisi fotointerpretativa delle immagini satellitari, e le loro serie storiche disponibili, è stato possibile identificare diverse tracce nell’area di Bocca delle Menate relative alla trasformazione della geomorfologia dell’area nel corso del tempo, alle attività di scavo per le operazioni di bonifica e altre tracce che potrebbero afferire alle strutture sepolte della villa. Utilizzando i punti geolocalizzati sul campo tramite applicazione per smartphone e il database correlato (v. DUBBINI *et al.* 2022), è stato possibile inquadrare i ritrovamenti dei singoli laterizi in relazione alle tracce individuate e alla localizzazione della villa proposta in via preliminare al termine delle indagini e in attesa di essere confermata da ulteriori analisi geofisiche (DUBBINI *et al.* 2022, cds).

L’analisi che ne deriva è prettamente distributiva e basata sui materiali edilizi che si trovano in giacitura non primaria a causa dei fattori antropici occorsi nel tempo. Nonostante la natura preliminare dell’indagine, già da una prima visione approssimativa della distribuzione dei punti si è notato come il materiale laterizio sia prevalentemente concentrato a occidente rispetto l’area centrale del complesso (ambienti residenziali), ma risulta assente all’interno del canale di bonifica - poi ricoperto - dove sono invece confluiti altre categorie di materiali più leggeri e più piccoli. L’area delle canalette e della calcara che, come riportato nel diario di scavo, doveva coincidere con una forte concentrazione di materiale edilizio (BERGAMINI *et al.* 1997, 69-82), risulta in realtà spoglia da questa tipologia di

²⁴ Inv. 67241, Inv. 67244 (in BERGAMINI *et al.* 1997, 119-135).

²⁵ Si è utilizzato il software Open source QGIS.

materiale se non per pochi esemplari (*fig. 11 c-d*). In seguito, è stata elaborata una mappa di concentrazione (heatmap con Kernel density estimation, *fig. 11 e*) per valutare l'effettiva distribuzione di materiale laterizio nell'area indagata. Quello che ne emerge è una dispersione concentrata prevalentemente ad ovest del complesso della villa.

Il materiale si disperde infine a sud rispetto alle strutture individuate. I laterizi sono meno clusterizzati e seguono in parte l'andamento del canale di bonifica. In questa seconda area sono presenti 3 bolli *Solonas*, non in connessione con i principali ambienti della villa. La relativa sporadicità di ritrovamenti in quest'area suggerisce una distribuzione del materiale a seguito dei diversi interventi post-deposizionali

Conclusioni

La revisione del materiale recuperato durante gli scavi d'emergenza nel 1959 ha portato alla luce nuovi dati che, confrontati con quelli raccolti durante la ricognizione del 2021, consentono di definire in maniera più accurata le caratteristiche delle diverse produzioni, oltre ai rapporti di fornitura con le officine della *Regio VIII Aemilia* e la *Regio X Venetia et Histria*. Le produzioni laterizie sono riferibili in primo luogo all'officina imperiale *Pansiana*, per un totale di 82 elementi, con bolli databili a partire da Augusto fino ad Antonino Pio. In secondo luogo, sono presenti laterizi provenienti da officine minori a gestione privata come la *Solonas* (tot. 8), *Cn. Faustus* (tot. 4) e *L. Avali Quinti* (tot. 1). Infine, le caratteristiche comuni ai bolli laterizi sono la forma del cartiglio rettangolare (una delle forme più comuni per i timbri laterizi, PELLICIONI (2010; 2012) e i caratteri a rilievo. In alcuni casi, insieme al bollo sono presenti anche segni grafici impressi. Le *figline* private in particolare, presentano delle differenti tipologie di bollo che potrebbero aiutare a definire più chiaramente l'organizzazione delle officine minori e il loro influsso nel territorio peninsulare, soprattutto se messe in relazione con ulteriori ritrovamenti affini.

Dallo spoglio della documentazione edita inerente alla costa adriatica dell'Emilia Romagna risulta evidente come l'area costiera prossima alla *fossa Augusta* fosse caratterizzata da una rete di insediamenti, costruzioni minori e altri impianti a carattere di villa, tra cui le due più rinomate sono la Villa d'Agosta e la Villa di Salto del Lupo. La Villa d'Agosta, databile tra il I e il IV sec. d.C. ha restituito un'area di produzione laterizia con scarti di coppi, mattoni (recante il bollo riferibile ad Antonino Pio) e tegole bollate *Pansiana* (UGGERI 1975; BUORA 1985; GELICHI – CALAON 2007; PELLICIONI 2012). In questo contesto di gestione di un territorio lagunare complesso, le diverse ville, tra cui quella di Bocca delle Menate, dovevano avere un ruolo di controllo dell'area, ma anche del transito di materiali, principalmente da e per il ravennate (UGGERI 1975). A nord di Comacchio, nell'area veneta, i laterizi prodotti dalle officine *Pansiana* si rinvennero fino al veronese (BUCHI 1967; 1979), ma la concentrazione maggiore si limita alla zona del Polesine in particolar modo tra i centri di Adria e Rovigo, dove è stata ipotizzata la presenza dell'officina madre e delle sue succursali minori (ZERBINATI 1993b; CIPRIANO – MAZZOCHIN 2007). La *figlina Solonas* doveva essere formata da diverse succursali presenti nella penisola italiana e nella sponda orientale del Mar Adriatico. Diverse sono le ipotesi che provano a determinare la localizzazione dell'officina principale (v. BOTTAZZI 1992; ZERBINATI 1993b; BARTOLI 2006), la quale, tuttavia, non è ancora stata ritrovata. Come afferma Giovanni UGGERI (1975) è probabile che nell'area delle valli di Comacchio fosse presente una succursale caratterizzata da una timbratura differente rispetto ai bolli *Solonas* rinvenuti nella zona riminese. La produzione laterizia firmata *Cn. Faustus* invece, proprio per la concentrazione maggiore di rinvenimenti, si ipotizza che avvenisse nel Veneto meridionale tra le città di Adria, Ceregnano, Crespino e Gavello (Cipriano, MAZZOCHIN 2007) con successiva diffusione verso il ravennate. Sebbene la zona del Polesine fosse principalmente approvvigionata dall'officina *Pansiana*, non mancano attestazioni di officine minori le cui produzioni si diffondono nel territorio circostante ad un raggio minore, ma che raggiungono anche la *Regio VIII Aemilia* (ZERBINATI 1993a; 1993b).

In conclusione, il sito di Bocca delle Menate si configura come villa rustica all'interno di un territorio che, tra il I sec. d.C. e il II sec. d.C., è stato il crocevia dei transiti commerciali adriatici. Lo sviluppo dell'area deltizia durante il periodo repubblicano e il suo continuo mutamento nei secoli

successivi hanno permesso l'espansione tra i rami fluviali degli insediamenti, quali ville e *vici*, per il controllo e la gestione dell'area. La produzione di materiale laterizio, confermato in altri siti emiliani, e l'attestazione di produzioni provenienti dal Veneto e dall'Emilia Romagna, che giungono fino alle coste istriane e dalmate, permettono di tracciare le strategie commerciali comuni ai siti costieri dell'Adriatico. In generale, il fenomeno della produzione e della localizzazione delle officine laterizie è un argomento ancora molto dibattuto. Tuttavia, la zona deltizia si può annoverare tra i maggiori centri di circolazione del materiale edilizio e non si può negare l'attività di produzione attestata dal ritrovamento di scarti di produzione bollati, dall'impiego dei laterizi anche per opere secondarie quali terrapieni e argini e dalla presenza delle materie prime (UGGERI 1975). In questa cornice si inseriscono a pieno titolo i materiali esaminati per i quali in futuro ci si auspica di poter approfondire questa prima analisi autoptica attraverso un approccio multidisciplinare in grado sia di colmare le lacune conoscitive che ancora persistono per il sito della villa di Bocca delle Menate e sia di contribuire alle innumerevoli prospettive di ricerca che il contesto in esame offre al quadro territoriale di epoca romana.

Veronica Venco
v.venco@phd.uniss.it

APPENDICE IMMAGINI



Fig. 1 Valli di Comacchio e il palinsesto geomorfologico (in Dubbini et al. 2022, cds).

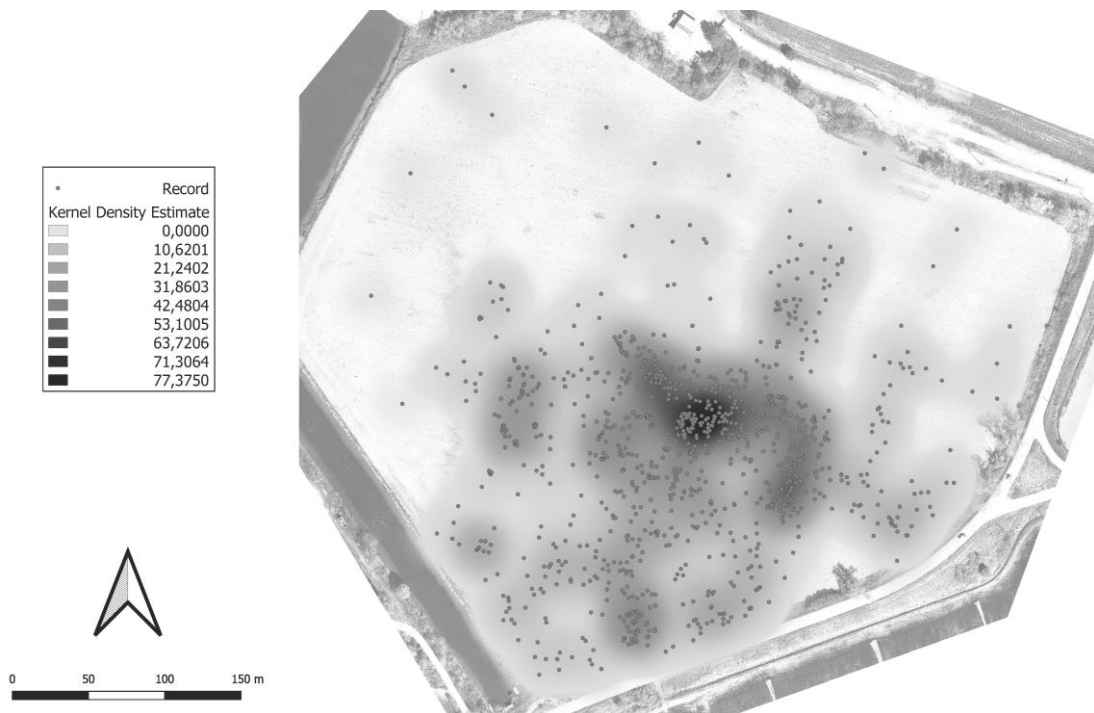


Fig. 2 Sito della villa romana di Bocca delle Menate, rilievo fotogrammetrico dell'area con localizzazione dei reperti su cui si basa la Heat Map con raggio di 30 mt (autore A. Cantarini)

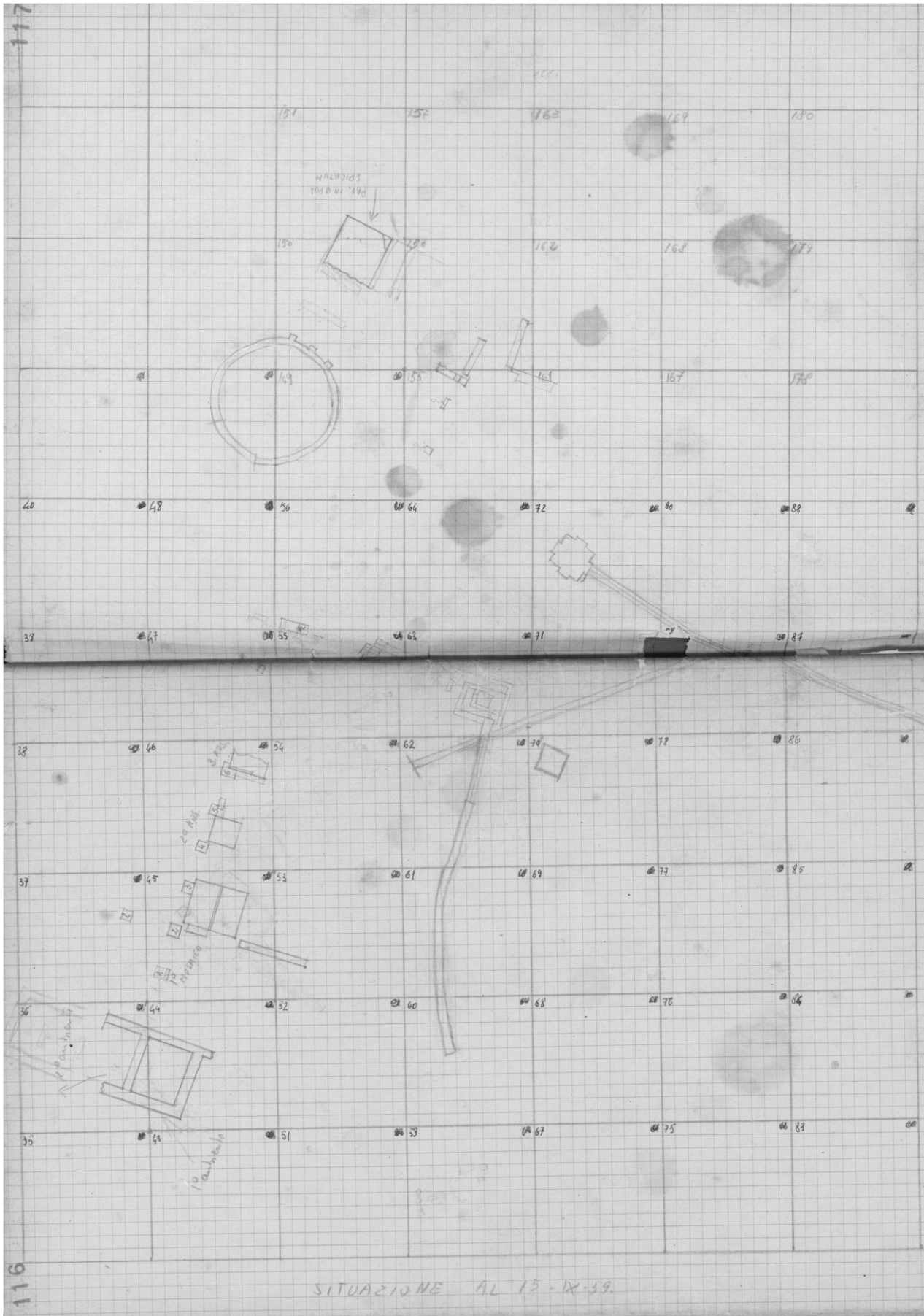


Fig. 3 Planimetria di scavo dai documenti d'archivio.

REPERTI RACCOLTI

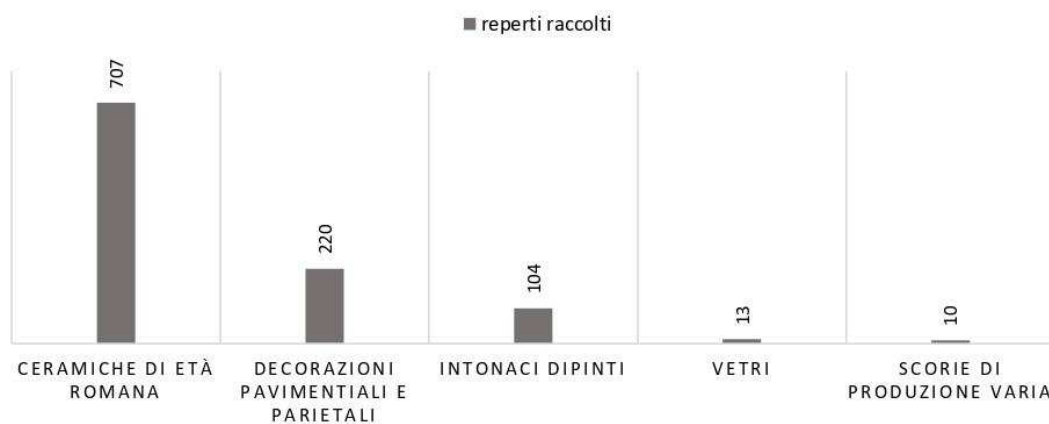


Fig. 4 Grafico delle attestazioni delle classi di materiali documentate nel corso della ricognizione archeologica.

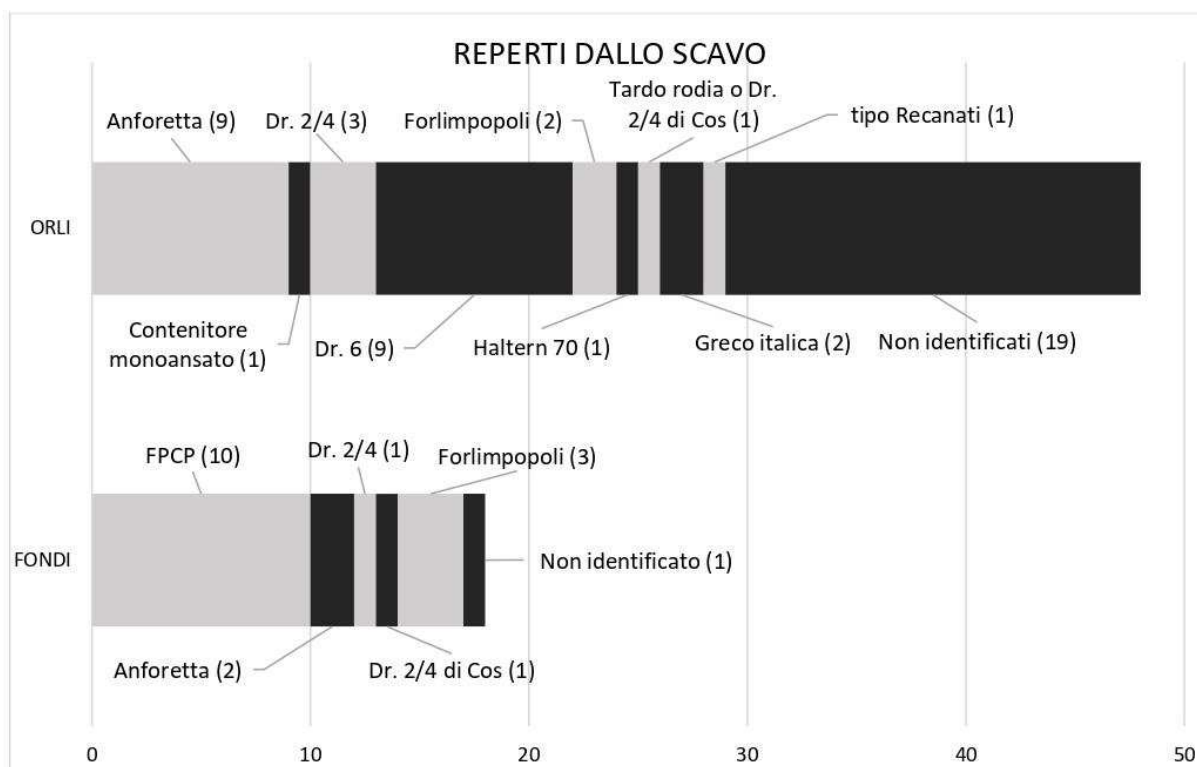


Fig. 5 Grafico delle tipologie di fondi, orli e anse dallo scavo della villa.

ANDAMENTO CRONOLOGICO DELLE TIPOLOGIE ATTESTATE

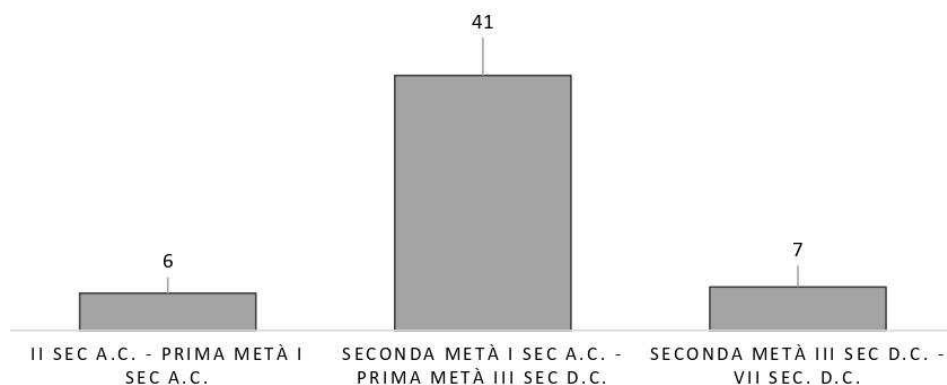


Fig. 6 Grafico relativo alla distribuzione cronologica delle tipologie attestate nella villa.

PRODUZIONI ADRIATICHE

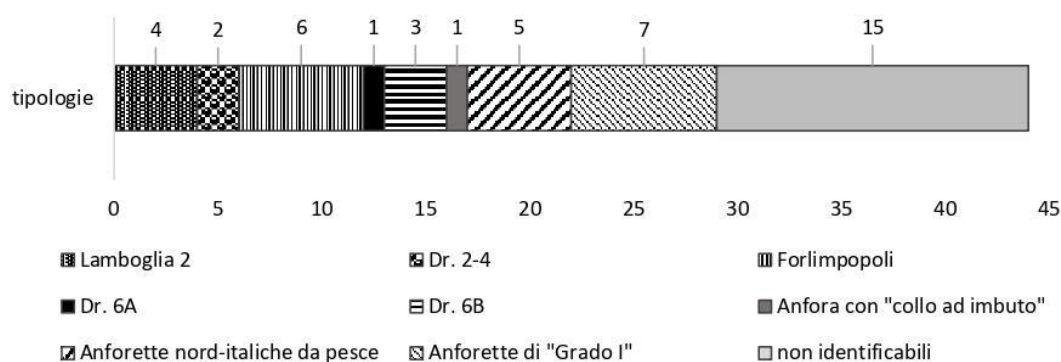


Fig. 7 Il grafico mostra le tipologie di provenienza adriatica attestate.

PRODUZIONI NON ADRIATICHE

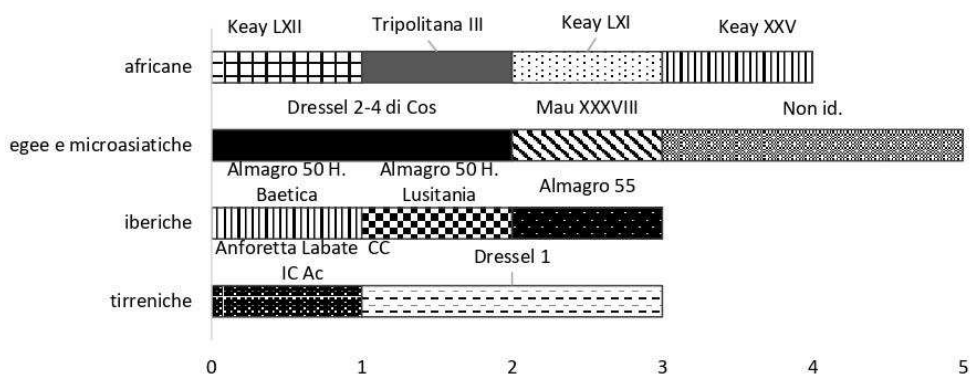


Fig. 8 Il grafico mostra le tipologie provenienti dal versante tirrenico e dalle province inserite nel bacino mediterraneo rinvenute nella villa.

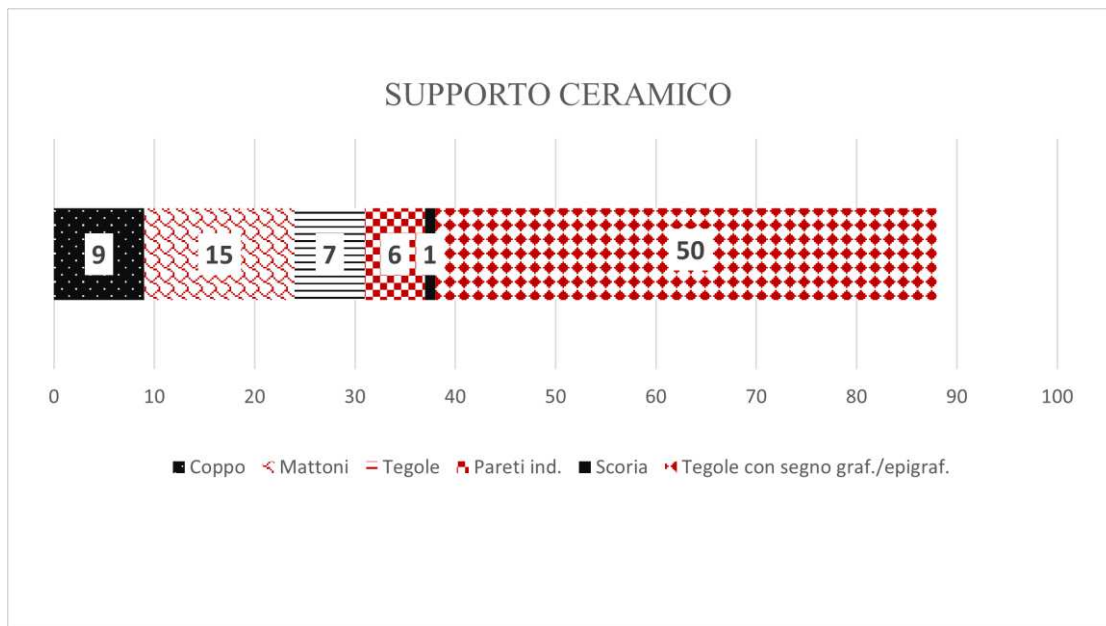


Fig. 9 Grafico relativo alle tipologie dei laterizi del campione 2021.

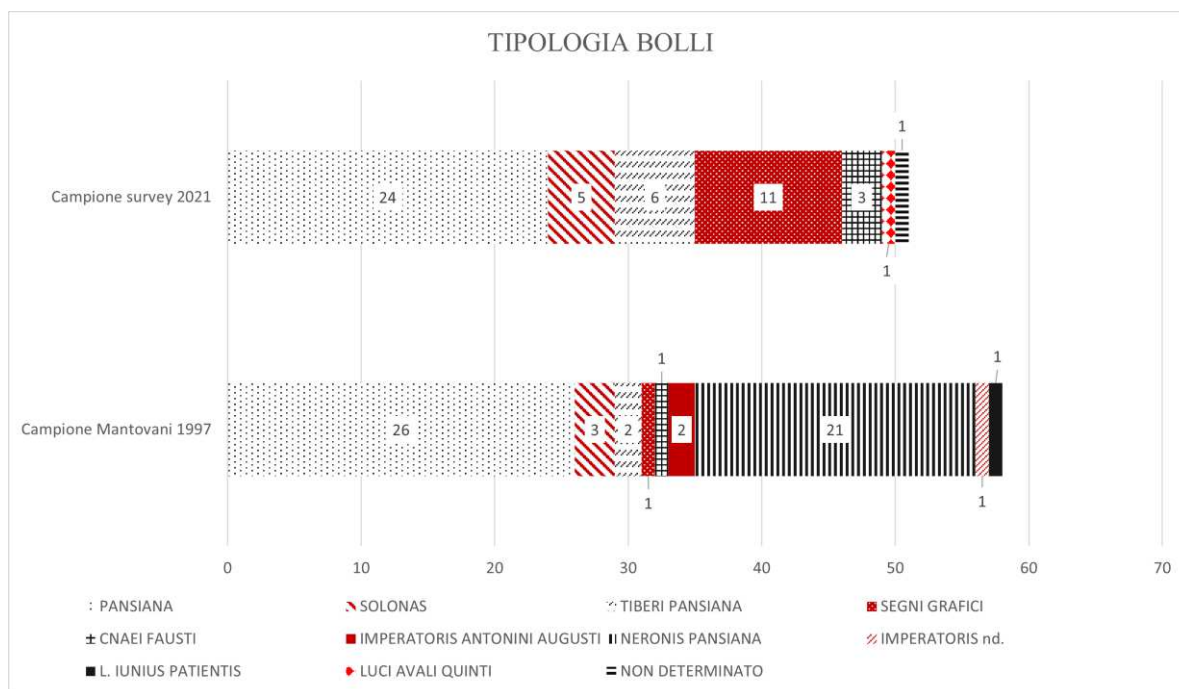


Fig. 10 Grafico relativo alle tipologie di bolli su laterizi. Comparazione tra campione survey 2021 e campione Mantovani (1993).

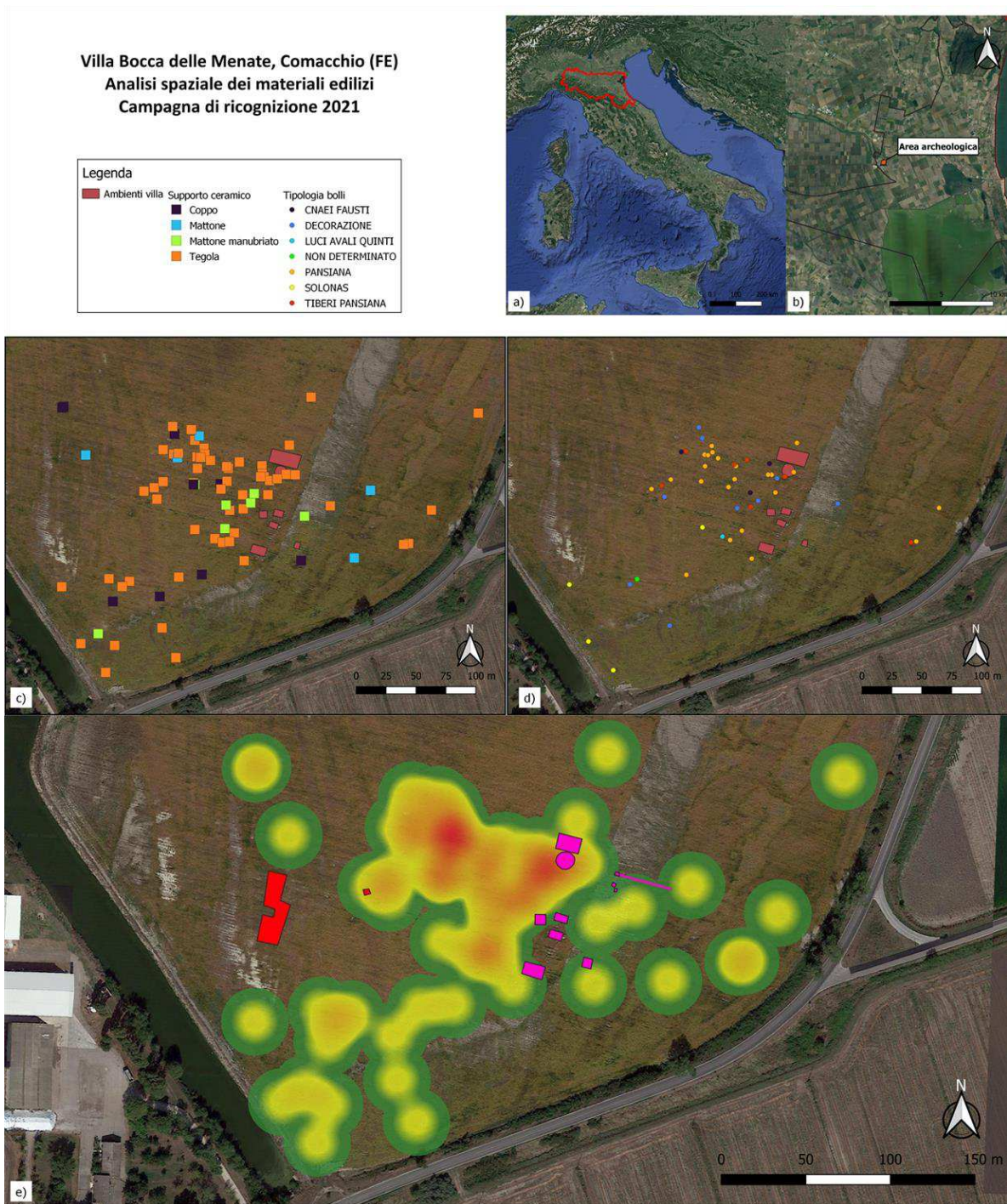
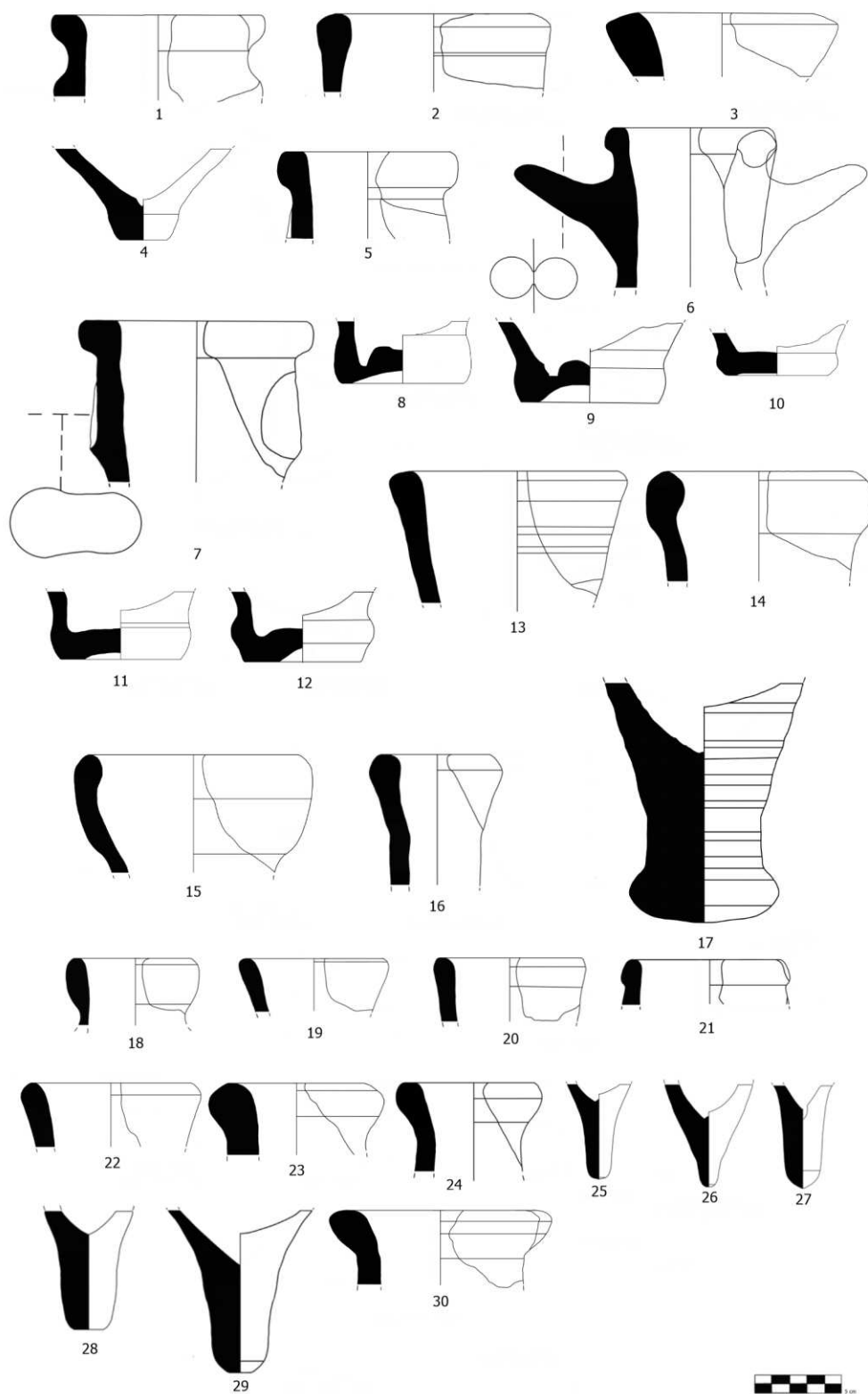


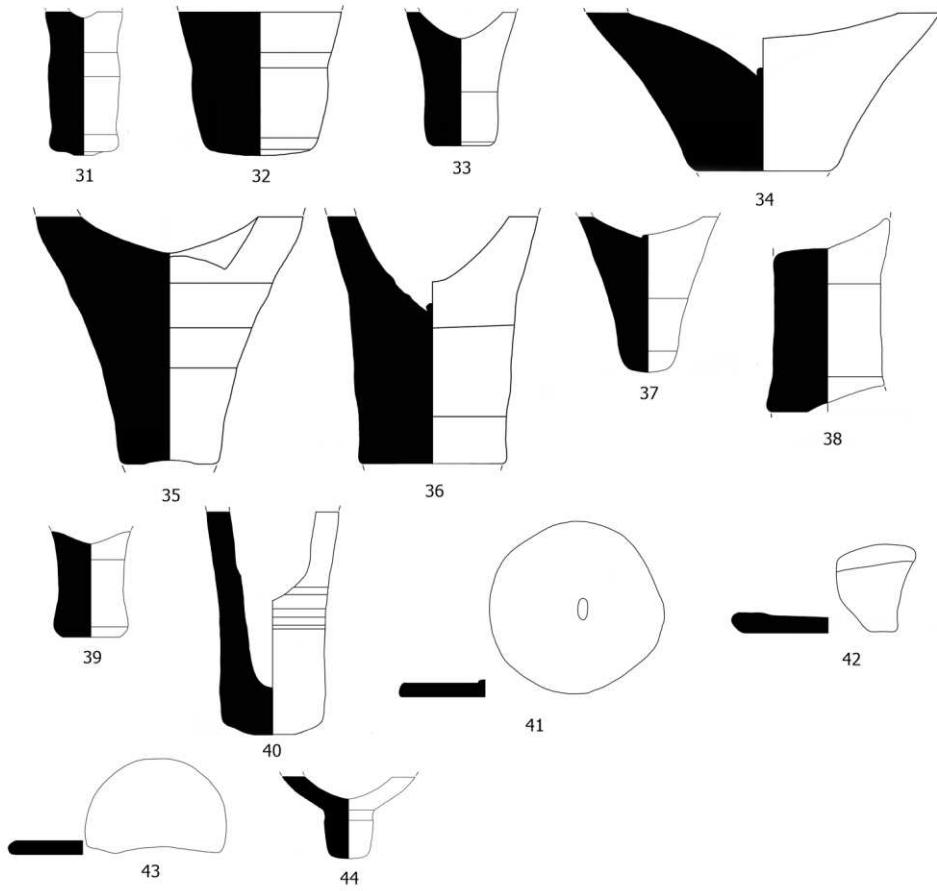
Fig. 11 Analisi spaziale dei materiali laterizi (Ortofoto 2021 Google Satellite). a) scala 1:6000000 b) scala 1:150000 c-d) scala 1:2000 e) heatmap scala 1:2000.

PRODUZIONI ADRIATICHE

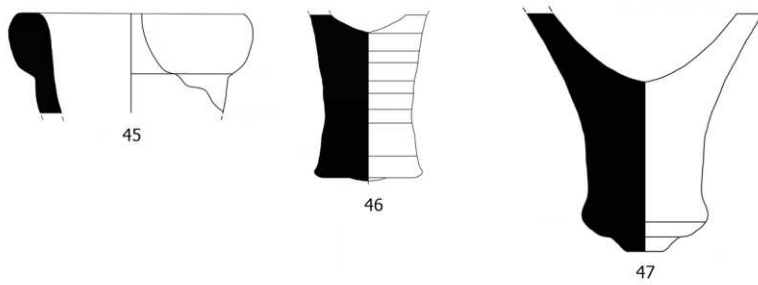


Tav. 1. Produzioni adriatiche.

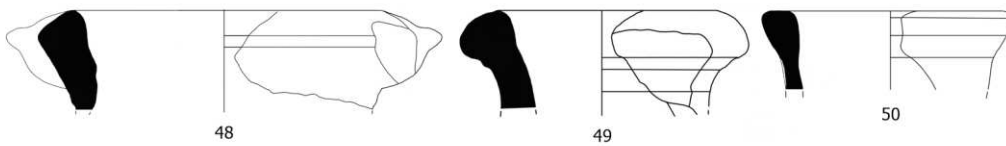
PRODUZIONI ADRIATICHE



PRODUZIONI TIRRENICHE

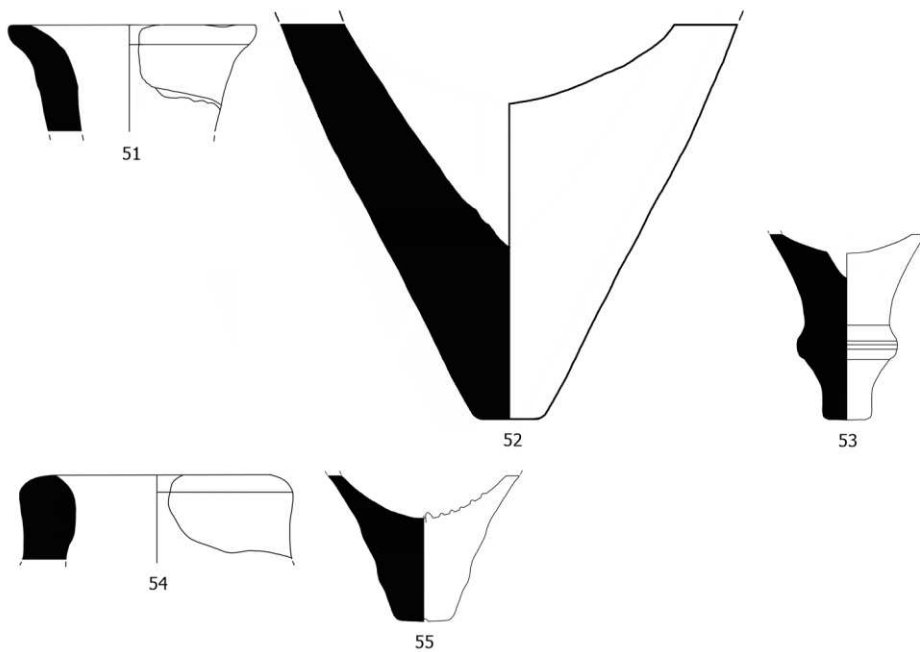


PRODUZIONI IBERICHE

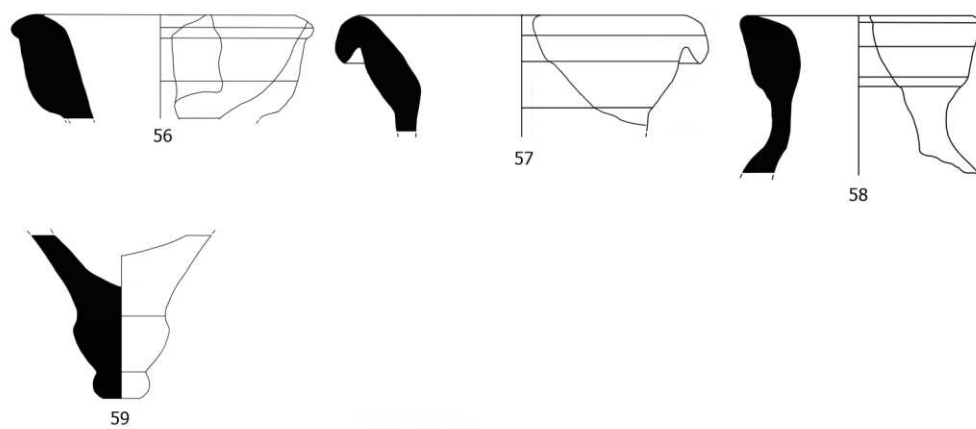


Tav. 2. Produzioni adriatiche; Produzioni tirreniche; Produzioni iberiche.

PRODUZIONI EGEE E MICROASIATICHE



PRODUZIONI AFRICANE



Tav. 3. Produzioni egee e microasiatiche; Produzioni africane.

LEGENDA: Ø=diametro; h=altezza conservata; pdc=percentuale di conservazione; p=peso				
nr.	PARTE DIAGNOSTICA	MISURE	CRONOLOGIA	RIFERIMENTO BIBLIOGRAFICO
1	Orlo	Ø=12cm, h=4,6cm, pdc=10%, p=68g	fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. (Manacorda-Pallecchi 2012, 402-403)	Manacorda-Pallecchi (2012, 106, Tav. I nr. 1.C4)
2	Orlo	Ø=11cm, h=4,3cm, pdc=20%, p=79g	fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. (Manacorda-Pallecchi 2012, 402-403)	Manacorda-Pallecchi (2012, 116, Tav.VI nr. 3.C5-Apollonidas/es B366+B2505)
3	Orlo	Ø=10cm, h=3,5cm, pdc=22,5%, p=74g	fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. (Manacorda-Pallecchi 2012, 402-403)	Manacorda-Pallecchi (2012, 116, Tav.VI nr. 3.C4.1-Archela B376a/b)
4	Fondo	h=5,5cm, pdc=100%, p=73g	fine II sec. a.C. - prima metà I sec. a.C. (Manacorda-Pallecchi 2012, 402-403)	Non è stato trovato un confronto specifico
5	Orlo	Ø=9cm, h=5,7cm, pdc=40%, p=195g	fine I sec. d.C. - ultimi decenni II sec. d.C. (Aldini 1989, 410)	Aldini (1989, 407, fig. 15 nr. 2)
6	Orlo	Ø=8cm, h=9,6cm, pdc=22,5%, p=369g	fine I sec. d.C. - ultimi decenni II sec. d.C. (Aldini 1989, 410)	Aldini (1989, 402-406, fig. 14)
7	Orlo	Ø=10cm, h=9,5cm, pdc=72,5%, p=369g	fine I sec. d.C. - ultimi decenni II sec. d.C. (Aldini 1989, 390)	Aldini (1989, 390, fig. 4)
8	Fondo	Ø=7cm, h=3,5cm, pdc=100%, p=160g	ultimo quarto I sec. d.C. - inizio II sec. d.C. (Aldini 1989, 388)	Aldini (1989, 388, fig. 2)
9	Fondo	Ø=8cm, h=4,7cm, pdc=60%, p=165g	ultimo quarto I sec. d.C. - inizio II sec. d.C. (Aldini 1989, 389)	Aldini (1989, 395, fig. 5 nr. 2)
10	Fondo	Ø=6cm, h=2,9cm, pdc=100%, p=84g	fine I sec. d.C. - ultimi decenni II sec. d.C. (Aldini 1989, 390)	Aldini (1989, 390, fig. 4)
11	Fondo	Ø=7cm, h=4,0cm, pdc=55%, p=81g	fine I sec. d.C. - ultimi decenni II sec. d.C. (Aldini 1989, 390)	Aldini (1989, 390, fig. 4)
12	Fondo	Ø=7cm, h=4,0cm, pdc=100%, p=151g	fine I sec. d.C. - ultimi decenni II sec. d.C. (Aldini 1989, 390)	Aldini (1989, 397, fig. 7)
13	Orlo	Ø=11cm, h=7,3cm, pdc=32,5%, p=158g	metà II sec. d.C. (Bertoldi 2012, 115)	Mazzocchin (2009, 194, fig. 2) descritta in Bertoldi (2012, 115)
14	Orlo	Ø=11cm, h=6,6cm, pdc=22,5%, p=158g	datazione non identificata	Non è stato trovato un confronto specifico
15	Orlo	Ø=12cm, h=6,9cm, pdc=22,5%, p=106g	I sec. d.C. (Marion-Starac 2001, 106-107)	Marion-Starac (2001, 115, fig. 33 c)
16	Orlo	Ø=6cm, h=7,4cm, pdc=50%, p=119g	prima metà del II sec. d.C. (Marion-Starac 2001, 111)	Marion-Starac (2001, 116, fig. 35 c)
17	Fondo	h=14cm, pdc=100%, p=890g	datazione non identificata	MCAEMo-SAER (1989, 448-449, fig. 500 nr. 3)
18	Orlo	Ø=7cm, h=4cm, pdc=35%, p=37g	prima metà del II sec. d.C. (Cipriano-Ferrarini 2009, 268)	Cipriano-Ferrarini (2009, 268, fig. 3-Anforetta da Altino)

Tab. 1.1.

19	Orlo	Ø=8cm, h=3,6cm, pdc=22,5%, p=26g	prima metà del II sec. d.C. (Cipriano-Ferrarini 2009, 268)	Non è stato trovato un confronto specifico
20	Orlo	Ø=8cm, h=3,6cm, pdc=17,5%, p=25g	prima metà del II sec. d.C. (Cipriano-Ferrarini 2009, 268)	Non è stato trovato un confronto specifico
21	Orlo	Ø=8cm, h=2,5cm, pdc=12,5%, p=19g	prima metà del II sec. d.C. (Cipriano-Ferrarini 2009, 268)	Non è stato trovato un confronto specifico
22	Orlo	Ø=9cm, h=3,8cm, pdc=15%, p=51g	metà I sec. d.C. - fine II sec. d.C. (Curina 1991, 216)	Curina (1991, 216, fig. 6 nr. 36)
23	Orlo	Ø=8cm, h=4,3cm, pdc=47,5%, p=152g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Auriemma (2000, 35, fig. 8-b)
24	Orlo	Ø=7cm, h=5,7cm, pdc=37,5%, p=76g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Aquileia - Carre et al. (2009, 226, fig. 6) descritta in Bertoldi (2012, 118)
25	Fondo	h=5,6cm, pdc=100%, p=50g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Non è stato trovato un confronto specifico
26	Fondo	h=5,9cm, pdc=100%, p=58g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Non è stato trovato un confronto specifico
27	Fondo	h=6,1cm, pdc=100%, p=32g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Non è stato trovato un confronto specifico
28	Fondo	h=6,7cm, pdc=100%, p=78g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Non è stato trovato un confronto specifico
29	Fondo	h=9,6cm, pdc=100%, p=147g	prima metà/decenni centrali II sec. d.C. (Auriemma 2000, 38)	Non è stato trovato un confronto specifico
30	Orlo	Ø=11cm, h=4,5cm, pdc=15%, p=48g	datazione non identificata	Reperto non identificabile
31	Fondo	h=7cm, pdc=100%, p=110g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
32	Fondo	h=7cm, pdc=80%, p=269g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
33	Fondo	h=6,5cm, pdc=100%, p=80g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
34	Fondo	h=8,1cm, p=529g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
35	Fondo	h=12cm, p=928g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
36	Fondo	h=11,9cm, p=781g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
37	Fondo	h=7,5cm, p=127g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno

Tab. 1.2.







38	Fondo	h=8cm, p=340g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
39	Fondo	h=5,2cm, pdc=100%, p=66g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cilindrico pieno
40	Fondo	h=11,1cm, pdc=100%, p=229g	seconda metà I sec. a.C. - prima metà III sec. d.C.	Fondo puntale cavo
41	Coperchio	Ø=8cm, h=0,6cm, pdc=100%, p=70g	datazione non identificata	Non è stato trovato un confronto specifico
42	Coperchio	Ø=8cm, h=1cm, pdc=15%, p=10g	datazione non identificata	Non è stato trovato un confronto specifico
43	Coperchio	Ø=7cm, h=0,7cm, pdc=67,5%, p=25g	datazione non identificata	Non è stato trovato un confronto specifico
44	Coperchio	Ø=2cm, h=4,5cm, pdc=100%, p=105g	seconda metà I sec. d.C. - metà V sec. d.C. (Pavolini 1980, 1010-1013)	Pavolini (1980, 1020, Tav.VII Ostia I fig. 381)
45	Orlo	Ø=10cm, h=4,8cm, pdc=25%, p=84g	età flavia - II sec. d.C. (MCAEMo-SAER 1989, 333-335)	MCAEMo-SAER (1989, 333-335, fig. 329 nr. 12)
46	Fondo	h=8,1cm, pdc=100%, p=166g	datazione non identificata	Fondo puntale cilindrico pieno
47	Fondo	h=11,5cm, pdc=75%, p=127g	datazione non identificata	Fondo puntale cilindrico pieno
48	Orlo	Ø=15cm, h=4,9cm, pdc=22,5%, p=131g	II sec. d.C. - fine III sec. d.C. (Keay 1984, 151-152)	Keay (1984, 153, fig. 59 1.E/A/C.33)
49	Orlo	Ø=10cm, h=4,7cm, pdc=30%, p=224g	fine II sec. d.C. - metà IV sec. d.C. (Keay 1984, 151-152)	Keay (1984, 154, fig. 60-1.B/7/1)
50	Orlo	Ø=11cm, h=3,8cm, pdc=12,5%, p=52g	fine III sec. d.C. - IV sec. d.C. (Keay 1984, 149)	Keay (1984, 148, fig. 57 nr. 4); Keay (1984, 81, fig. 21 nr. 5)
51	Orlo	Ø=11cm, h=5,2cm, pdc=25%, p=100g	inizio I sec. d.C. (Rizzo 2014, 316)	Desbat-Picon (1986, 643, fig. 5 nr. 1)
52	Fondo	h=19cm, p=2042g	datazione non identificata	Non è stato trovato un confronto specifico
53	Orlo	h=9cm, pdc=100%, p=248g	inizio II sec. d.C. (Panella 1986, 621)	Panella (1986, 621, fig. 18)
54	Orlo	Ø=10cm, h=4cm, pdc=32,5%, p=182g	datazione non identificata	Reperto non identificabile
55	Fondo	Ø=7cm, pdc=100%, p=173g	datazione non identificata	Reperto non identificabile
56	Orlo	Ø=14cm, h=4,9cm, pdc=17,5% p=87g	metà II sec. d.C. - IV sec. d.C. (Keay 1984, 149)	Bonfay-Capelli (2013, 99, fig. 15 nr. 33)
57	Orlo	Ø=13,5cm, h=5,6cm, pdc=25%, p=238g	var. G: inizio IV sec. d.C. - metà V sec. d.C.; var. H: prima metà III sec. d.C. - IV sec. d.C. (Keay 1984, 184-193)	Keay (1984, 202, fig. 80 nr. 1 T/1/23-var. G); Keay (1984, 202, fig. 80 nr. 3 T/2/1-var. H)
58	Orlo	Ø=11cm, h=7,5cm, pdc=40%, p=227g	IV sec. d.C. (Keay 1984, 309)	Keay (1984, 307, fig. 133 nr. 8 B/3/91)
59	Fondo	h=7,7cm, pdc=100%, p=254g	datazione non identificata	Non è stato trovato un confronto specifico

Tab. 1.3.


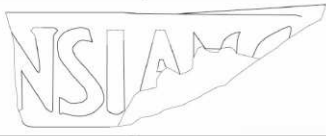




Tabella 3. Bolli <i>figlina Pansiana</i> , scala 1:2					
N° Cat.	TESTO	SUPPORTO	TIPO		
			Matijašić 1983	Righini et Al 1993	Pelliccioni 2012
1		Tegola	Tipo III	Gruppo H Tipo 2	Tipo 2
	<i>Pans[siana]</i>				
	Cart. h 29mm; lung. 66mm; Lett. h 21mm				
2		Tegola	Tipo III	Gruppo H Tipo 2	Tipo 2
	<i>Pan[siana]</i>				
	Cart. h 30mm; lung. 48mm; Lett. h 23mm				
3		Tegola	Tipo III	Gruppo H Tipo 2	Tipo 2
	<i>Pan[siana]</i>				
	Lett. h 24mm				
4		Tegola	Tipo III	Gruppo H Tipo 2	Tipo 2
	<i>P[ansiana]</i>				
5		Tegola	Tipo III	Gruppo H Tipo 2	Tipo 2
	<i>Pans[siana]</i>				
	Cart. lung. 65mm				
6		Tegola	Tipo III	Gruppo H Tipo 2	Tipo 2
	<i>Pan[siana]</i>				
	Cart. h 28mm; lung. 50mm; Lett. h. 23mm				

Tab. 3.


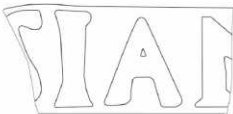





Tabella 4. Bolli *figlina Pansiana*, tipo *Tiberi Pansiana*, scala 1:2

N° Cat.	TESTO	SUPPORTO	TIPO		
			Matijašić 1983	Righini et Al/1993	Pelliccioni 2012
7		Tegola	Tipo IV.18	Gruppo H Tipo 8	Tipo 8
	<i>Ti[beri]Pansi[ana]</i>				
	Cart. h 30mm; lung. 77mm; Lett. h 21mm				
8		Tegola	Tipo IV	Gruppo H Tipo 8 g-i	Tipo 8
	<i>Ti[beri]Pansi[ana]</i>				
	Cart. h 33mm; lung. 82mm; Lett. h 20-24mm				
9		Tegola	Tipo IV	Gruppo H Tipo 8 g-i	Tipo 8
	<i>Ti[beri]Pan[siana]</i>				
	Cart. lung. 63mm				
10		Tegola	Tipo IV	Gruppo H Tipo 8 g-i	Tipo 8
	<i>Ti[beri]Pans[iana]</i>				
	Cart. h 32mm; lung. 76mm; Lett. h 20-23mm				
11		Tegola	Tipo IV	Gruppo H Tipo 8 g-i	Tipo 8
	<i>Ti[beri]Pan[siana]</i>				
	Cart. h 33mm; lung 67mm; Lett. h 23-25mm				
12		Tegola	Tipo IV	Gruppo H Tipo 8 g-i	Tipo 8
	<i>Ti[beri]Pa[nsiana]</i>				
	Cart. h 30mm; lung. 48mm; Lett. h 24mm				

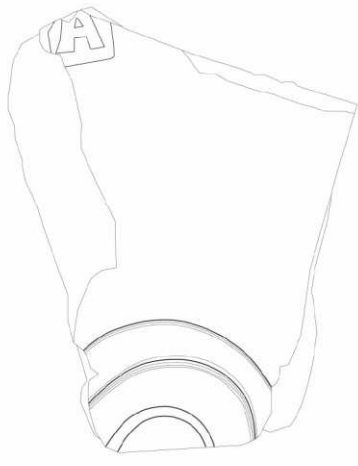




Tab. 4.

Tabella 5. Bolli <i>figlina Pansiana</i> , tipo indeterminato, scala 1:2					
N° Cat.	TESTO	SUPPORTO	TIPO		
			Matijašić 1983	Righini <i>et</i> <i>Al</i> 1993	Pellicioni 2012
13		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Tipo 8g1, 12f
	[Pan]siana(?)				
	Cart. h 33mm, lung. 79mm; Lett. h 24mm.				
14		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Tipo 2l, 8e, 8g1, 8h
	[Pa]nsiana(?)				
	Cart. h 32mm, lung. 81mm; Lett. h 24mm				
15		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Tipo 8g1, 12f
	[Pans]iana(?)				
	Cart. h 30mm, lung 60mm; Lett. h 22mm				
16		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Tipo 2l, 8e, 8h
	[Pans]iana(?)				
	Cart. h 28mm, lung 50mm; Lett. h 23mm				
17		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Tipo 2l, 8e, 8h
	[Pa]nsiana(?)				
	Cart. h 27mm, lung 100mm; Lett. h 21mm				
18		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	
	[Pan]siana(?)				
	Cart. h 30mm, lung 68mm; Lett. h 23mm				

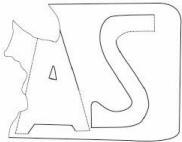


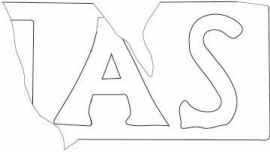
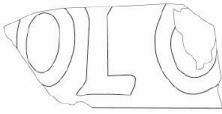
Tab. 5.

Tabella 6. Bolli <i>figlina Pansiana</i> , tipo indeterminato, scala 1:2						
N° Cat.	TESTO		SUPPORTO	TIPO		
				Matijašič 1983	Righini et Al 1993	Pelliccioni 2012
19			Tegola con lieve vetrificazione	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pansia]na (?)					
	Cart. h 34mm, lung 30mm; Lett. h 24mm	Lettere apicate.				
20			Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pan]sian[a] (?)					
	Cart. h 33mm, lung 58mm; Lett. h 28mm	Lettere apicate.				
21			Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pans]iana (?)					
	Cart. lung 58mm	Lettere apicate.				
22			Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pansi]a[n]a (?)					
	Cart. h 30mm, lung 55mm; Lett. h 24mm	Lettere apicate.				
23			Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	Pansi[ana] (?)					
	Cart. h 30mm, lung 60mm; Lett. h 22mm	Lettere apicate.				
24			Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pans]iana (?)					
	Cart. lung 67mm; Lett. h 23mm	Lettere apicate.				
25			Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pa]nsia[na] (?)					
	Cart. lung 93mm	Lettere apicate.				


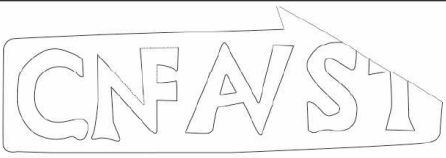

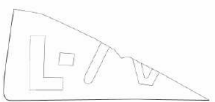

Tab. 6.

Tabella 7. Bolli <i>figlina Pansiana</i> , tipo indeterminato , scala 1:2					
N° Cat.	TESTO	SUPPORTO	TIPO		
			Matijašić 1983	Righini <i>et</i> <i>Al</i> 1993	Pelliccioni 2012
26		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pansia]na (?)				
	Laterizio lung 143mm, larg 120mm, prof 238mm				
27		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[P]ansia[na] (?)				
	Cart. lung 64mm; Lett. h 20mm				
28		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pan]sian[a] (?)				
	Cart. h 34mm, lung 30mm; Lett. h 25mm				
29		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pan]sia[na] (?)				
	Cart. lung 41mm				
30		Tegola	Tipo III/IV	Gruppo H	Ind.
	[Pansian]a (?)				
	Cart. lung 19mm				



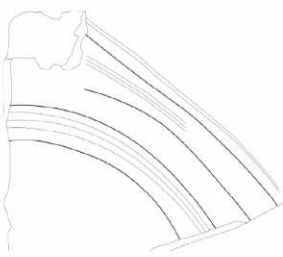
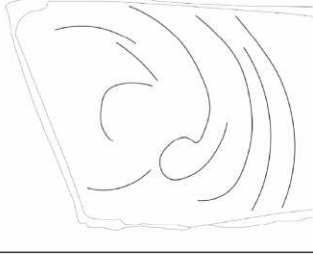



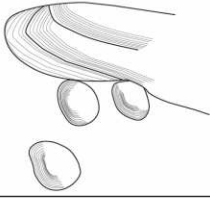


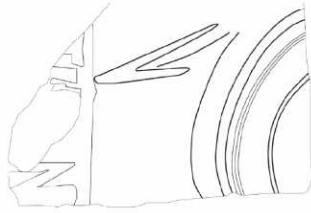

Tab. 7.

Tabella 8. Bolli <i>figlina Solonas</i> , scala 1:2			
N° Cat.	TESTO	SUPPORTO	TIPO
31		Tegola	Righini et Al 1993
	[<i>Solon</i>]as		Tipo I a/d
	Cart. h 31mm, lung 46mm; Lett. h 26mm		Lettere apicate.
32		Tegola	Tipo I
	[<i>S</i>]olo[<i>nas</i>]		
	Cart. h 33mm, lung 61mm; Lett. h 26mm		
33		Tegola	Tipo I
	<i>So</i> [<i>lonas</i>]		
	Cart. h 26mm, lung 26mm; Lett. h 24mm		
34		Tegola	Tipo I a/d
	[<i>Solo</i>]nas		
	Cart. h 33mm, lung 61mm; Lett h 26mm		
35		Tegola	Tipo I
	[<i>S</i>]olo[<i>nas</i>]		
	Cart. lung 52mm		

Tab. 8.

Tabella 9. Bolli figline private, scala 1:2			
N° Cat.	TESTO	SUPPORTO	CONFRONTI
36		Tegola	Righini et Al 1993
	<i>Cn[aei] Fa[usti]</i>		n° 36 (p. 69); n° 23 (p.74)
	Cart. h 25mm, lung 60mm; Lett. h 20mm		Lettere apicate. Segno di interpunzione. Nesso NF.
37		Tegola	n° 36 (p. 69); n° 23 (p.74)
	<i>Cn[aei] Faust[i]</i>		
	Cart. h 26mm, lung 114mm; Lett. h 23mm		
38		Tegola	n° 36 (p. 69); n° 23 (p.74)
	<i>Cn[aei] Faust[i]</i>		
	Cart. h 27mm, lung 118mm; Lett. h 20mm		
39		Tegola	Non definito
	<i>L[uci] Av[ali] [Quinti]</i>		
	Cart. lung 53mm		
35		Tegola	Ind.
	<i>[...]O</i>		
	Laterizio lung 95mm, larg 45mm, prof 20mm		

Tab. 9.

Tabella 10. Segni grafici, scala 1:2					
N° Cat.	SEGNI	SUPPORTO	N° Cat.	SEGNI	SUPPORTO
41		Tegola	47		Tegola
	Segni impressi a forma di uccello			Solchi concentrici	
	Laterizio lung 155mm, larg 120mm, prof 263mm			Laterizio lung 150mm, larg 125mm, prof 297mm	
42		Tegola	48		Tegola
	Solchi concentrici			Solchi concentrici	
	Laterizio lung 105mm, larg 95mm, prof 243mm			Laterizio lung 175mm, larg 75mm, prof 221mm	
43		Tegola	49		Tegola
	Impressione di orma di canide			Solchi concentrici	
	Laterizio lung 165mm, larg 93mm, prof 275mm			Laterizio lung 165mm, larg 140mm, prof 266mm	
44		Tegola	50		Mattone manubriato leggermente vetrificato
	Impressione di orma di canide			Solchi concentrici	
	Laterizio lung 157mm, larg 90mm, prof 279mm			Laterizio lung 187mm, larg 140mm, prof 563mm	
45		Tegola	51		Tegola
	Segni di graffi			Litus con spirale rivolta verso destra	
	Laterizio lung 100mm, larg 73mm, prof 222mm			Laterizio lung 90mm, larg 80mm, prof 30mm	
46		Tegola	51		Tegola
	Tip[a]n[siana]: solchi concentrici			Litus con spirale rivolta verso destra	
	Cart. lung 60mm Laterizio lung h 110mm, larg 90mm, prof 30mm			Laterizio lung 90mm, larg 80mm, prof 30mm	

Tab. 10.

BIBLIOGRAFIA

ALDINI 1989

T. Aldini, *Nuovi dati sulle anfore foropoliensi*, «StRomagnoli» XL 383-418.

AURIEMMA 2000

R. Auriemma, *Le anfore del relitto di Grado e il loro contenuto* in *MEFRA*, vol.112 n.1, (doi:<https://doi.org/10.3406/mefr.2000.2113> 23/06/22), 27-51.

BARTOLI 2006

S. Bartoli, *Bolli laterizi da Forum Popili*, in «Forlimpopoli, Documenti e Studi» XVII, 41-82.

BERGAMINI *et al.* 1997

L. Bergamini – P.P. Contoli – T. Mantovani – L. Tieghi – B. Zappaterra, *Un approccio all'analisi delle tipologie insediative nel Delta. Il complesso di Bocca delle Menate*, in F. Berti (a cura di), *Percorsi di Archeologia*, Ferrara, 68-135.

BERTI 1984

F. Berti, *La necropoli romana di Voghenza in Voghenza. Una necropoli di età romana nel territorio ferrarese*, Ferrara, 77-202.

BERTI 1997

F. Berti, *Percorsi di Archeologia*, Bologna, Ostellato.

BERTOLDI 2012

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

BEZECZKY 1994

T. Bezeczky, *From the forum of Emona*, *Arheološki vestnik (Arh. vest.)* 45, 81-93.

BONIFAY 2004

M. Bonifay, *Etudes sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, Aix-en-Provence (FR).

BONIFAY – CAPELLI 2013

M. Bonifay – C. Capelli, *Les thermes du Levant a Leptis Magna: quatre contextes céramiques des III et IV siècles*. in J. Lassus – M. Le Glay – M. Euzennat – G. Souville (A cura di), *Antiquités Africaines. L'Afrique du nord de la protohistoire à la conquête arabe*, Parigi, 67-150.

BOTTAZZI 1992

G. Bottazzi, *Le centuriazioni romagnole ed i Solonates Saltusque Galliani*, Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna 43, Bologna, 200-208.

BRUNO 2005

B. Bruno, *Le anfore da trasporto* in D. Gandolfi (a cura di), *La ceramica e i materiali di età romana*.

Classi, produzioni, commerci e consumi. Bordighera, 353-394.

BUCHI 1967

E. Buchi, *Tegole e anfore con bolli di Verona e del suo agro*, «Archivio Veneto» V, Vol. LXXXI, 5-32.

BUCHI 1979

E. Buchi, *La produzione laterizia dell'agro veronese e del Trentino meridionale in età romana*, in A. Rigotti (a cura di), *Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati*, 229, 135-170.

BUORA 1985

M. Buora, *Sul commercio dei laterizi tra Aquileia e la Dalmazia*, in «Antichità Altoadriatiche» XXVI (1985), *Aquileia, la Dalmazia e l'Illirico*, Vol. I, Trieste, 209-226.

CAGNANA 2000

A. Cagnana, *Archeologia dei materiali da costruzione*, Mantova.

CARRE 1985

M.B. Carre, *Les amphores de la Cisalpine et de l'Adriatique au début de l'Empire* in MEFRA, vol. 97 n.1, (doi:<https://doi.org/10.3406/mefr.1985.5499> 23/06/22), 207-245.

CASSAI 1984

C.C. Cassai, *Proposte per la definizione della carta archeologica del territorio voghentino. Vecchi e nuovi ritrovamenti in Voghenza. Una necropoli di età romana nel territorio ferrarese*, Ferrara, 23-68.

CIL – *Corpus Inscriptorium Latinarum*

CIL III = *Corpus Inscriptorium Latinarum* V,1 edidit Theodorus Mommsen, Berolini 1873 e *Supplementum*, Ed. Th. Mommsen, O. Hirschfeld, A. Domaszewski, 1902

CIL V = *Corpus Inscriptorium Latinarum* V,2, edidit Theodorus Mommsen, Berolini 1877

CIL IX = *Corpus Inscriptorium Latinarum*, edidit Theodorus Mommsen, Berolini, 1883

CIL XI, partis posterioris = *Corpus Inscriptorium Latinarum, partis posterioris, fasciculus prior*, edidit Eugenius Bormann, Berolini 1901

CIPRIANO 1992

S. Cipriano, *I depositi di Piazza De Gasperi* in S. Pesavento Mattioli (a cura di), *Anfore romane a Padova: ritrovamenti dalla città*, Modena, 55-102.

CIPRIANO – MAZZOCHIN 2007

S. Cipriano – S. Mazzocchin, *Produzione e circolazione dei laterizi nel Veneto tra I secolo a.C. e II*

secolo d.C.: autosufficienza e rapporti con l'area aquilese, in G. Cuscito – C. Zaccaria (a cura di), *Aquileia dalle origini alla costituzione del ducato longobardo. Territorio, economia, società*, Vol. II Trieste, 633-686.

CIPRIANO 2009

S. Cipriano, *Le anfore olearie Dressel 6B*. in S. Pesavento Mattioli – M.B. Carre (a cura di), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'Alto Adriatico*, Atti del convegno, (Padova, 16 febbraio 2007), Padova.

CIPRIANO – FERRARINI 2009

S. Cipriano – F. Ferrarini, *Le anforette da pesce adriatiche e le anfore con collo ad imbuto di Altino* in S. Pesavento Mattioli – M.B. Carre (a cura di), *Olio e pesce in epoca romana. Produzione e commercio nelle regioni dell'Alto Adriatico*, Atti del convegno, (Padova, 16 febbraio 2007), Padova.

CIPRIANO *et al.* 2020

S. Cipriano – S. Mazzocchin – L. Maritan – C. Mazzoli, “*Le anfore Dressel 6B prodotte in area nord adriatica: studio archeologico e archeometrico di materiali da contesti datati*” in P. Machut – Y. Marion – A. B. Amara – F. Tassaux (a cura di), *Recherches Pluridisciplinaires Récentes Sur Les Amphores Nord-Adriatiques à l'Époque Romaine*, Actes de la Table ronde internationale (Bordeaux, 11 avril 2016) <https://doi.org/10.46608/UNA2.9782381490038.7>.

CORDONI 2016

C. Cordoni, *Ruri. L'insediamento extraurbano nell'Emilia Romagna orientale*, in *Ocnus. Quaderni della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici*, 24, Bologna, 87-108.

CORTI 2007

C. Corti, *Le ceramiche e i vetri della villa di Salto del Lupo. Produzioni e circolazione* in F. Berti – M. Bollini – S. Gelichi – J. Ortalli (a cura di), *Genti nel Delta da Spina a Comacchio*, Ferrara, 273-296.

CORTI 2018

C. Corti, *Traffici nel Delta e lungo il corso del Po. Alcune osservazioni sulla circolazione di ceramiche ad impasto grezzo e anfore* in M. Cesarano – M.C. Vallicelli – L. Zamboni (a cura di), *Antichi Romani e romanità nelle terre del Delta del Po. Nuovi studi e prospettive di ricerca*, Cremona, 205-215.

CORTI – TARPINI 1997

C. Corti – R. Tarpini, *Le ceramiche comuni: ceramica depurata e ceramica grezza* in M. Calzolari – P. Campagnoli – N. Giordani (a cura di), *La bassa modenese in età romana. Sintesi di un decennio di ricognizioni archeologiche*, San Felice sul Panaro (MO), 113-146.

CORTI – TARPINI 2001

C. Corti – R. Tarpini, *Anfore* in M. Calzolari – N. Giordani (a cura di), *L'insediamento preistorico e romano di Corte Vanina (Località Fossa di Concordia). Nuove ricerche archeologiche nella Bassa Modenese*, San Felice sul Panaro (MO), 150-162.

CURINA 1991

R. Curina, *I materiali di epoca romana dell'impianto rustico-produttivo di San Pietro in Casale (BO)* in S. Cremonini – M. Amaldi (A cura di), *Romanità della pianura. L'ipotesi archeologica a S. Pietro in Casale come coscienza storica per una nuova gestione del territorio*, Bologna, 195-220.

DESBAT – PICON 1986

A. Desbat – M. Picon, *Les importations d'amphores de Méditerranée orientale a Lyon*. in J. Y. Empereur – Y. Garkan (A cura di), *Recherches sur les amphores grecques: Actes du colloque international organisé par le centre national de la recherche scientifique, l'Université de Rennes II et l'École française d'Athènes*, (Athènes, 10-12 septembre 1984), Atene, Parigi.

DUBBINI *et al.* 2022 (cds)

R. Dubbini – M. Stefani – J. Clementi – E. Rizzo – G. Fornasari – M. Lombardi – F. R. Fiano, *La villa romana di Bocca delle Menate, Comacchio. Un'esperienza di archeologia globale*.

GELICHI, CALAON 2007

S. Gelichi – D. Calaon, *Comacchio: la storia di un emporio sul delta del Po*, in F. Berti – M. Bollini – S. Gelichi – J. Ortalli (a cura di), *Genti nel delta da Spina a Comacchio: uomini, territorio e culto dall'antichità all'alto Medioevo*, Ferrara, 387-416.

KEAY 1984

S. J. Keay, *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean: a typology and economic study: the Catalan evidence*, Oxford.

LAMBOGLIA 1952

N. Lamboglia, *La nave romana di Albenga*, «RivStLig» XVIII.

MANACORDA 1989

D. Manacorda, *Le anfore dell'Italia repubblicana: aspetti economici e sociali* in *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche*, Actes du colloque de Sienne, (22-24 mai 1986), Roma.

MANACORDA - PALLECCHI 2012

D. Manacorda – S. Pallecchi, *Le fornaci romane di Giancola (Brindisi)*, Bari.

MARION – STARAC 2001

Y. Marion – A. Starac, *Les amphores in Loron (Croatie): un grand centre de production d'amphores à huile istriennes (I-IV S.P.C)*, Bordeaux (FR), 97-125.

MATIJAŠIĆ 1983

R. Matijašić, *Cronografia dei bolli laterizi della figulina pansiana nelle regioni adriatiche*, in «Mélanges de l'École française de Rome», *Antiquité T.* 95, N°2, 961-995.

MAZZOCCHIN 1993

S. Mazzocchin, *Proposta per una definizione tipologica delle anfore con "collo ad imbuto"* in

«QuadA Veneto» IX, 148-155.

MCAEMo-SAER 1989

MCAEMo-SAER, *Carta archeologica urbana* in MCAEMo-SAER, *Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia*, Vol. II, Modena, 359-456.

MCAEMo-SAER, *Età romana* in MCAEMo-SAER, *Modena dalle origini all'anno mille. Studi di archeologia e storia*, Vol. II, Modena, 228-348.

MUSCOLINO 2018

F. Muscolino, *Bolli e impronte su laterizi*, in L. Arslan Pitcher (a cura di), *Amoenissimis...Aedificiis. Gli scavi di piazza Marconi a Cremona*, Studi e Ricerche di Archeologia, 5, vol. 2, Mantova, 349-352.

PANELLA 1973

C. Panella, *Anfore* in A. Carandini – C. Panella (A cura di), 21 *STUDI MISCELLANEI. Ostia III. Le terme del nuotatore: parte seconda*, Roma, 305-696.

PANELLA 1986

C. Panella, *Oriente e Occidente: considerazioni su alcune anfore "egee" di età imperiale a Ostia* in J.Y. Empereur – Y. Garlan (A cura di), *Recherches sur les amphores grecques: Actes du colloque international organisé par le centre national de la recherche scientifique, l'Université de Rennes II et l'École française d'Athènes*, (Athènes, 10-12 septembre 1984), Atene, Parigi.

PANELLA 1989

C. Panella, *Le anfore italiche del II secolo d.C.* in *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche*, Actes du colloque de Sienne, (22-24 mai 1986), Roma.

PANELLA 2001

C. Panella, *Le anfore di età imperiale del Mediterraneo occidentale* in *Céramiques hellénistiques et romaines*, Vol. 3, Besançon, (www.persee.fr/doc/ista_0000-0000_2001_ant_720_1_2709 23/06/22), 177-276.

PAVOLINI 1980

C. Pavolini, *Appunti sui "vasetti ovoidi e piriformi" di Ostia* in MEFRA, vol. 92 n. 2, ([doi.https://doi.org/10.3406/mefr.1980.1260](https://doi.org/10.3406/mefr.1980.1260) 23/06/22), 993-1020.

PELLICCIONI 2010

M.T. Pelliccioni, *Punzoni e nominativi: spunti per ipotesi sul fenomeno della bollatura antica nella Regio Octava Aemilia*, in G. Bottazzi – P. Bigi (a cura di), *La produzione laterizia nell'area appenninica della Regio Octava Aemilia*, Atti della Giornata di Studi [San Marino, 22 novembre 2008], San Marino, 17-27.

PELLICCIONI 2012

M.T. Pelliccioni (a cura di), *La Pansiana in Adriatico. Tegole romane per navigare tra le sponde*, Ferrara.

PESAVENTO MATTIOLI – CARRE 2003

S. Pesavento Mattioli – M.B. Carre, *Tentativo di classificazione delle anfore olearie adriatiche*, «AquilNost», LXXIV, 453-475.

RIGHINI *et al.* 1993

V. Righini – M. Biordi – M.T. Pelliccioni, *I bolli laterizi romani della regione cispadana (Emilia e Romagna)*, in C. Zaccaria (a cura di), *I laterizi di età romana nell'area nordadriatica*, Roma, 23-91.

RIGHINI 2010

V. Righini, *La produzione laterizia di età romana in Cisalpina e Cispadana*, in G. Bottazzi – P. Bigi (a cura di), *La produzione laterizia nell'area appenninica della Regio Octava Aemilia*, Atti della Giornata di Studi (San Marino, 22 novembre 2008), San Marino, 9-16.

RIZZO 2014

G. Rizzo, *Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei* in G. Rizzo – C. Panella (a cura di), *STUDI MISCELLANEI 38. Ostia VI. Le terme del nuotatore*, Roma, 67-481.

SCOTTI 1989

C. Scotti, *Anfore* in MCAEMO–SAER, *Modena dalle origini all'anno mille. Studi di archeologia e storia*, Vol. II, Modena, 89-98.

SIMONE ZOPFI, LIBORIO 2012

L. Simone Zopfi – C. Liborio, *Fornaci d'età romana per la produzione di laterizi a Cassano d'Adda (MI)*, FOLD&R FastiOnLine documents & research (250), 1-7.

TONIOLO 1987

A. Toniolo, *I contenitori da trasporto di epoca romana nel Polesine di Rovigo*, «AVen», X, 87-128

UGGERI 1975

G. Uggeri, *La romanizzazione dell'antico delta padano*, Atti e Memorie della Deputazione provinciale ferrarese di Storia Patria, serie III, XX, Ferrara.

UGGERI 1986

G. Uggeri, *La romanizzazione nel basso ferrarese. Itinerari ed insediamento*, in *La civiltà comacchiese e pomposiana dalle origini preistoriche al tardo medioevo*, Atti del Convegno nazionale di studi storici (Comacchio, 17-19 maggio 1984), Bologna, 147-181.

VUKOV 2017

M. Vukov, *Tegulae with stamps from the Pansiana workshop from Archaeological museum in Split*, in G. Lipovac Vrkljan – B. Šileg – I. Ožanić Roguljić – A. Konestra (a cura di), *Roman Pottery and Glass Manufactures. Production and Trade in the Adriatic region*. Proceedings of the 3rd International Archaeological Colloquy, [Crikvenica (Croatia), 4th - 5th November 2014], Crikvenica, 433-450.

ZERBINATI 1993a

E. Zerbinati, *Note per un dossier sui bolli laterizi scoperti ad Adria e nel Polesine*, in C. Zaccaria (a cura di), *I laterizi di età romana nell'area nord adriatica*, Roma, 93-126.

ZERBINATI 1993b

E. Zerbinati, *Corpus dei bolli laterizi di età romana scoperti ad Adria e nel Polesine*, in E. Maragno (a cura di), *La centuriazione dell'agro di Adria. La mostra archeologica didattica di Villadose. Storia dei rinvenimenti archeologici dell'area centuriata*, Stanghella (PD), 232-297.