

## Adriatico altomedievale (VI-XI secolo)

Scambi, porti, produzioni

a cura di Sauro Gelichi e Claudio Negrelli

# Importare, produrre e consumare nella laguna di Venezia dal IV al XII secolo

Anfore, vetri e ceramiche

Sauro Gelichi, Claudio Negrelli, Margherita Ferri, Silvia Cadamuro,  
Alessandra Cianciosi, Elena Grandi  
(Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

**Abstract** The objective of this study is to deal with the long-term characters and consumption patterns in the Venetian lagoon in the period ranging from Late Antiquity to the Middle Ages on the basis of existing archaeological documentation. The most archaeologically visible materials and, namely, pottery, amphorae and glass were materials taken into consideration. As a consequence of this analysis, three principal periods have been identified. A first phase, in Late Antiquity, documents a reasonably widespread circulation of imported Mediterranean ceramics (African and Eastern) and amphorae originating from the same areas. Along with a significant number of imports from distant places, this period also saw imports such as coarse pottery, single-fired glazed pottery and glass from neighbouring areas. This data seems to indicate a certain vitality in the lagoon in this period, which could be related to it being central to the traffic of the new political orders in the North Adriatic. Moreover, the following period, from the 8th to the 10th Century, coincided with a period of the stabilization and of institutional consolidation of a number of lagoon settlements as in Torcello and the same Olivolo/Rialto. It also marked a total decline in imports of both wide and medium range along with a significant reduction in the use of coarse cooking pottery and glass kitchenware. The sole exception is represented by single-fired glazed pottery produced in the North Adriatic which during the 9th and 11th Centuries was widespread in the lagoon. It is probable that this situation is a snapshot of a change that occurred in the behaviour of the lagoon communities and underscores close links to the Po valley and continental worlds rather than a loosening of economic and commercial ties, indirectly confirmed by written sources and by findings of moneys and amphorae. Therefore, it could also have been a symptom of cultural distance with reference models of the Byzantine area. At the same time, it was in this period that the production of glass was consolidated as represented by the Torcello context, if this can be dated from the 9th Century and not from the 7th as originally proposed. A change in this field was only registered after the year 1000 A.D. even if there were only few Mediterranean imports during the 11th Century consisting, currently, in a Constantinople 'Glazed White Ware' from the Monastery of Saints Hillary and Benedict in Gambarare (Mira) and a few fragments of Egyptian 'Fayyumi Ware' from Jesolo. Despite long commercial relations between Venice and Byzantium, on the one hand, and Islam (in particular Egypt) on the other, no changes in the lagoon elite, especially with reference to ceramics and as seen from the materials, occurred until well into the 12th Century. Rather than marking the existence or consolidation of these ties in this period, Byzantine sgraffito and Islamic

---

### Studi e Ricerche 4

DOI 10.14277/6969-115-7/SR-4-1 | Submission 2016-08-05 | Acceptance 2016-09-26  
ISBN [ebook] 978-88-6969-115-7 | ISBN [print] 978-88-6969-114-0 | © 2017

fritware imports indicate how the Venetian elite started to slowly adapt to tastes that had long since been prevalent in contemporary Mediterranean societies.

**Sommario** 1 L'area di studio, i materiali, le condizioni della documentazione. – 1.1 La Tarda Antichità in laguna. I contesti di San Francesco del Deserto e Torcello. – 1.2 Le ceramiche fini da mensa. – 1.3 I vetri. – 2 La Tarda Antichità. Un contesto peri-lagunare: Jesolo. – 2.1 Consumo e produzione nella laguna in età tardo-antica: le ceramiche. – 2.2 Consumo e produzione nella laguna in età tardo-antica: i vetri. – 3 La laguna dopo il VII secolo. – 3.1 Le anfore dal VII al XII secolo. – 3.2 Le ceramiche senza rivestimento da trasporto e da mensa e le invetriate in monocottura. – 3.3 Produzione dei manufatti in vetro dopo il VII secolo. – 4 Vivere nella laguna tra IV e XII secolo: contesti, economie e comportamenti sociali.

**Keywords** Venice. Production. Commerce. Glass. Ceramics. Amphorae.

## **1 L'area di studio, i materiali, le condizioni della documentazione (S.G.)**

Questo intervento intende analizzare i ritrovamenti archeologici relativi ad alcune specifiche categorie di prodotti (e cioè anfore, vetri e ceramiche) documentati in diversi siti della laguna di Venezia e databili, facendo una piccola infrazione al titolo del Convegno, tra la fine del IV e il XII secolo d.C. Il motivo per cui si sono scelte queste categorie di prodotti dipende dal grado di visibilità che hanno nel record archeologico, ma anche dalla funzione che possono svolgere per analizzare relazioni sociali e commerci. Proprio per tale motivo, nell'ambito delle ceramiche, sono state privilegiate alcune specifiche classi come le sigillate – quelle sia di importazione africana e orientale che di produzione italiana<sup>1</sup> – le invetriate in monocottura e le anfore, prodotti cioè che circolano a media e lunga distanza. Benché anche le ceramiche senza rivestimento da fuoco documentino spesso caratteri produttivi e circuiti di distribuzione che superano l'ambito domestico o locale (qui inteso come strettamente lagunare) e, dunque, sia possibile ricostruire connessioni e rapporti anche attraverso di esse, il loro utilizzo nell'ottica di questo contributo è reso difficoltoso da oggettivi problemi di classificazione e riconoscimento e, soprattutto, dal fatto che gli studi archeologici ed archeometrici, quando

---

1 Con tale definizione ci si riferisce a quella classe ceramica tardo antica, ritenuta di produzione 'locale' o comunque italiana, caratterizzata da corpi ceramici diversi e da un rivestimento argilloso, di qualità e tonalità variabile tra l'arancione e il rosso bruno, per lo più scadente, diluito, opaco ed evanide, che riveste integralmente o parzialmente il manufatto e che talvolta raggiunge esiti di buona fattura (Grandi 2007a). Morfologicamente questo vasellame si rifà ai repertori delle produzioni di sigillate africane, motivo per cui è noto in letteratura come 'ceramica di imitazione', ma anche come 'terra sigillata tarda', 'ceramica tardoromana', 'terra sigillata chiara medioadriatica', 'ceramica a vernice rossa tarda' o 'ceramica verniciata' (Giordani 1994, 82; Tortorella 1997, 323-35).

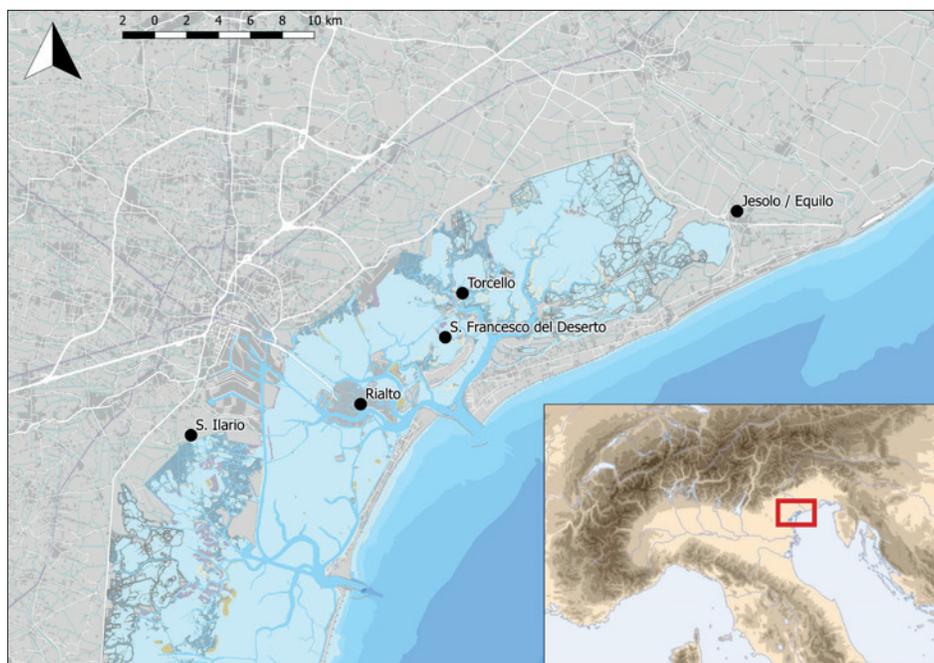


Figura 1. Localizzazione dei siti archeologici considerati. LAM, Univesità Ca' Foscari Venezia

presenti, non sono stati in grado di definire ancora con precisione gli ambiti produttivi.<sup>2</sup>

Anche in questa circostanza, purtroppo, siamo nelle condizioni di dover lamentare una situazione disperante per quanto concerne l'edito.<sup>3</sup> Nonostante i molti scavi in laguna, in particolare negli ultimi vent'anni, i dati disponibili restano pochissimi. Alcuni importanti contesti sono noti solo parzialmente o sono oggetto di studi frammentari, senza sintesi e, soprattutto, senza dati quantitativi (con qualche rara eccezione): dello scavo di San Pietro di Castello (anni 1989-92), ad esempio, sono edite solo le ceramiche grezze (Ardizzone, Bortoletto 1996); di quelli di San Francesco del Deserto (1993-98) e Torcello (1996-2000) sono state studiate, separa-

2 In effetti nei pochi casi in cui si offrono dati quantitativi (Spagnol 2007, 108-10), e cioè in quello dei contesti di Torcello-Battistero, si sostiene che solo il 9,13% degli impasti potrebbe anche essere locale, mentre il resto dei manufatti proverrebbe da aree esterne, anche se spesso relativamente vicine (questi risultati ci provengono da analisi archeometriche, anche se non sono stati estesamente pubblicati).

3 Gelichi 2006; 2010a, 6; 2010b.

tamente, le ceramiche fini da mensa (invetriate in monocottura e sigillate)<sup>4</sup> e parte delle ceramiche grezze,<sup>5</sup> mentre le anfore sono pubblicate quasi sempre in contributi generali di sintesi.<sup>6</sup> Ciò avviene anche per altre interessanti categorie di prodotti, come le invetriate alto-medievali.<sup>7</sup>

Per quanto riguarda i materiali vitrei, lo scavo della fornace di Torcello ha restituito un cospicuo repertorio di dati sui prodotti e sull'officina, la cui cronologia resta però dubbia.<sup>8</sup>

In questa situazione, rappresentano un'eccezione lo scavo di Ca' Vendramin Calergi (Fozzati 2005) e quello di San Lorenzo di Ammiana del 2009 (Gelichi, Moine 2012), in particolare nel caso del primo con interessanti contesti databili dal secolo VIII all'epoca moderna (ma senza indicazioni sui valori quantitativi assoluti). Scavi più recenti, e ancora in corso, hanno prodotto al momento studi piuttosto sommari; si distingue il caso di Jesolo, località Le Mure, realizzato dal nostro gruppo di ricerca e al quale sarà pertanto dedicato un paragrafo a se stante. In questo caso, però, i contesti disponibili per un'osservazione sono databili tra il IV e il VII secolo per riprendere solo a partire dal secolo X.

Pertanto i dati quantitativi comparabili sono molto pochi e anche i quadri qualitativi spesso difettano di sommarietà di descrizione quando non di errori evidenti di riconoscimento tipologico. Questa situazione, tuttavia, non ci impedisce di riflettere su quelli che si possono definire i flussi generali o gli andamenti prevalenti nei consumi in laguna in questo periodo, anche se osservazioni più mature e risultati più solidi non potranno che venire dai materiali databili alla tarda-antichità da pochi selezionati contesti.

I siti che, al momento, rispondono meglio a queste ultime caratteristiche si trovano tutti nella laguna settentrionale e sono: San Francesco del Deserto, Torcello e Jesolo (fig. 1). Naturalmente questi contesti si riferiscono a quadri insediativi diversi, ma attraverso lo studio delle ceramiche è comunque possibile delineare tratti di evoluzione e orizzonti di consumo sufficientemente coerenti tra loro.

4 Grandi 2007a, 2007b.

5 Bortoletto, Spagnol, Toniolo 2000; Spagnol 2007.

6 Toniolo 2007, 2014.

7 Bortoletto 1999, 2000, 2004.

8 Dal VII a non prima del IX secolo: Tabaczyńska 1981, Leciejewicz 2002.

### 1.1 La Tarda Antichità in laguna.

I contesti di San Francesco del Deserto e Torcello (M.F., E.G.)

Partiamo dunque da due contesti che si riferiscono ad insediamenti pienamente lagunari, nel senso che sorgono non in prossimità, ma all'interno della laguna.

A San Francesco del Deserto (De Min 2000a) non sono state intercettate strutture abitative, ma solo una serie di palizzate lignee e successivi riporti a rinforzo delle sistemazioni spondali. I materiali in essi contenuti indicano una continuativa frequentazione dalla fine del IV secolo all'inoltrato VII secolo d.C., quando la sequenza termina e il luogo sembra venire abbandonato (per essere nuovamente colonizzato nel tardo-medioevo per conto di una comunità di francescani). Questo tipo di evidenza, dunque, si configurerebbe come uno spazio insediato in epoca tardo antica, anche se al momento non si hanno dirette evidenze degli edifici abitativi. Questa circostanza rende più debole un diretto accostamento tra reperti e sito (la terra per la realizzazione dei *waterfront* potrebbe essere stata trasportata da un altro luogo), anche se non lo esclude. In ogni modo, lo studio delle associazioni ceramiche rinvenute nelle diverse attività di sistemazione spondale, conferma una coerenza cronologica nella progressiva formazione dei contesti e, dunque, garantisce la legittimità delle riflessioni in rapporto all'andamento dei consumi, almeno nella laguna nord.

Gli scavi condotti a Torcello dalla Soprintendenza ai Beni Architettonici, tra il 1996 e il 2000, in prossimità del Battistero e della cosiddetta IV Navata, ovvero le aree posizionate immediatamente ad ovest e a nord dell'attuale chiesa di Santa Maria Assunta, hanno invece permesso di recuperare i resti almeno parziali di strutture abitative, costruite a partire dal V secolo inoltrato, al di sopra di un'area di barena, in parte bonificata con lo scarico di riporti e in parte delimitata da sponde strutturate (De Min 2000b). La sequenza di livelli abitativi, anche in questo caso, termina verso la fine del VII secolo, ma i motivi di tale interruzione non devono essere ricercati, come nel caso dell'isola di San Francesco, in un abbandono dell'area, quanto nella definitiva destinazione ad uso culturale di questa superficie interessata dall'impianto della Basilica, dalla costruzione del battistero (inizio-prima metà VIII secolo) e, in seguito, della IV navata (fine XIII-inizio XIV secolo).

Queste sequenze, in linea teorica, potrebbero essere integrate, almeno per Torcello, con i dati provenienti da altri interventi: scavi dell'équipe italo-polacca, che operò, come è noto, agli inizi degli anni Sessanta del secolo scorso nell'area della piazza tra le chiese di Santa Fosca e Santa Maria Assunta raggiungendo, in più punti, anche contesti tardo-antichi (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977); indagini dirette ancora da

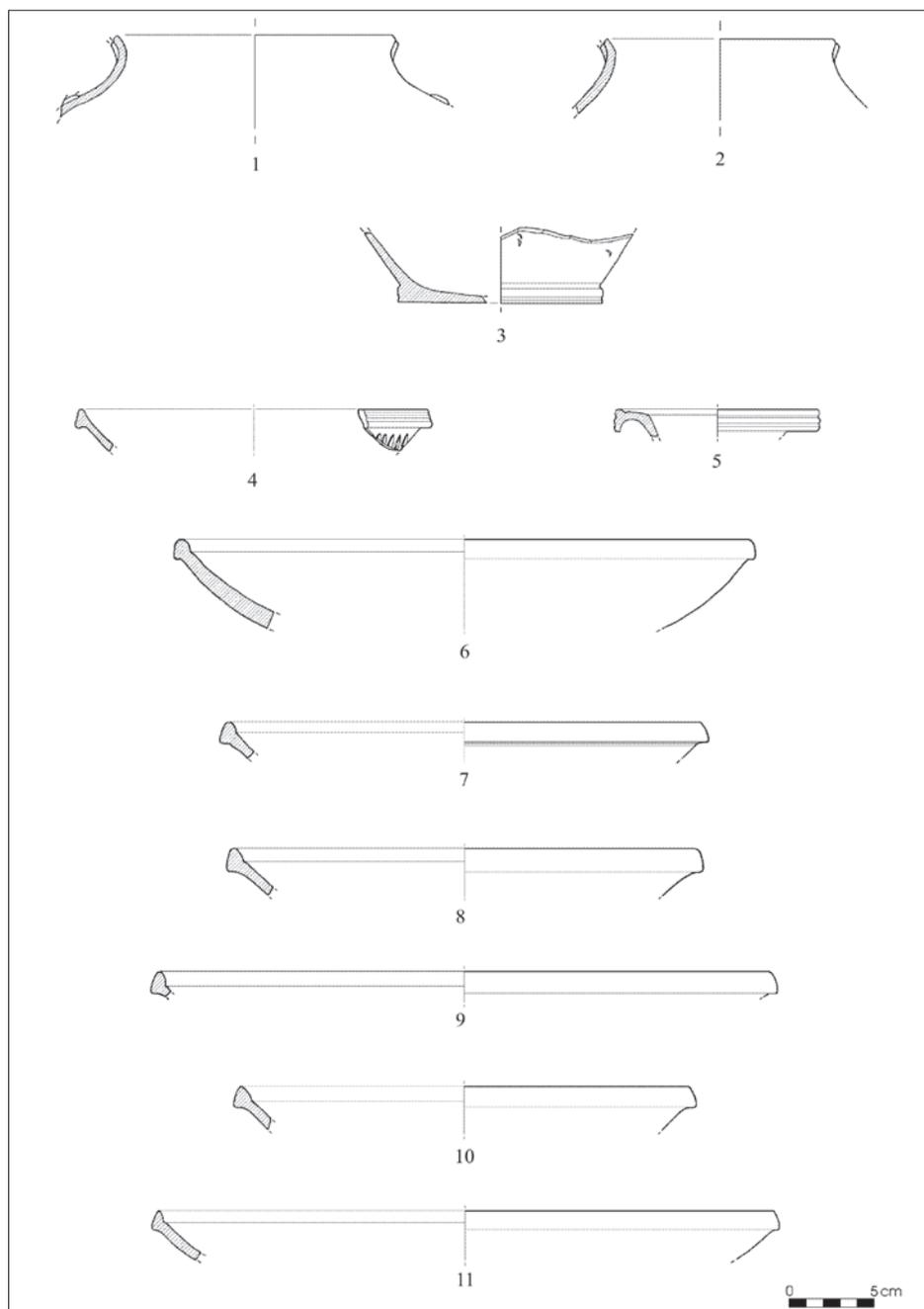


Figura 2. Prime attestazioni di ceramiche invetriate (1-3) e sigillate africane da Torcello e San Francesco del Deserto (4-11)

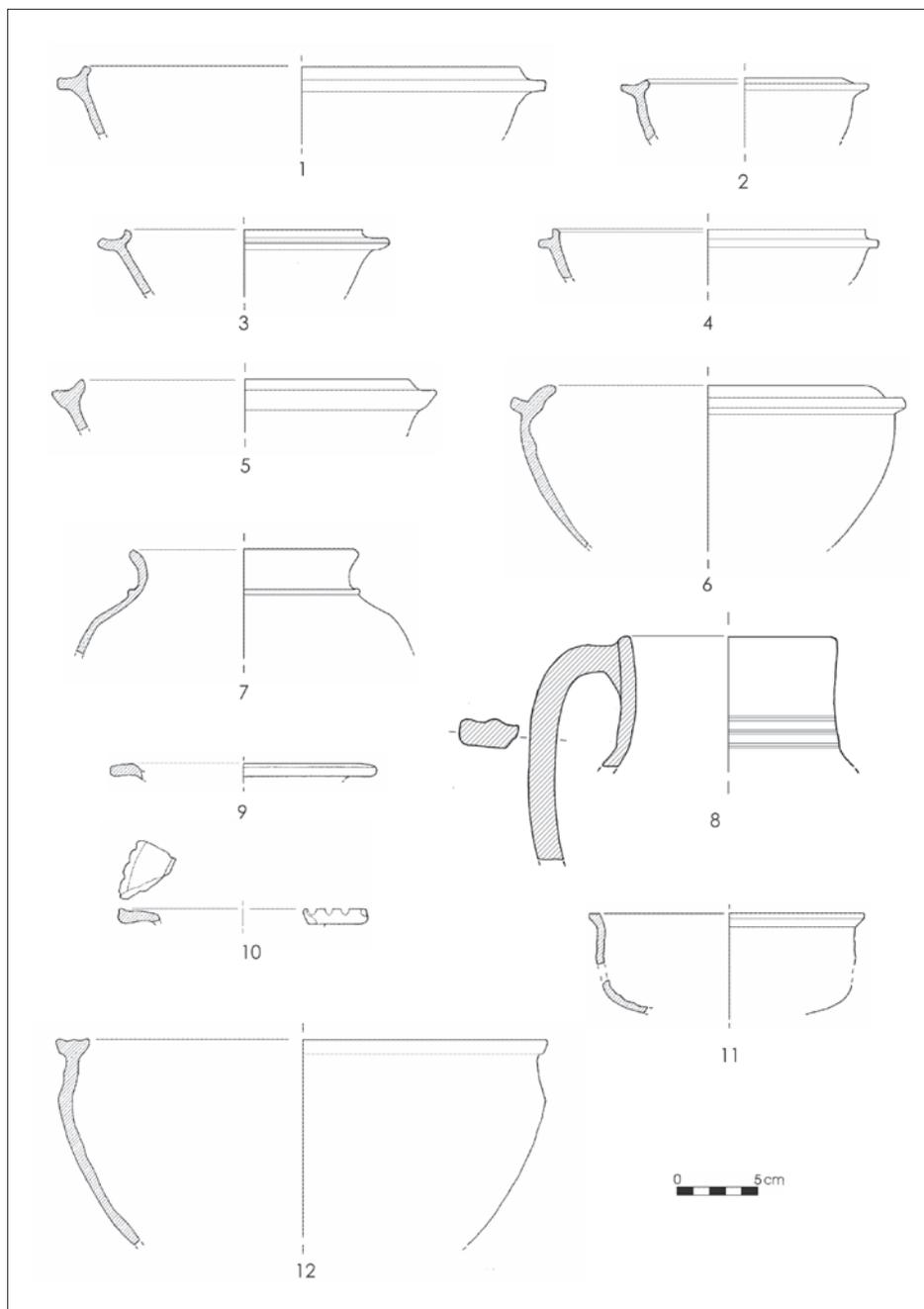


Figura 3. Ceramiche invetrate da Torcello e San Francesco del Deserto

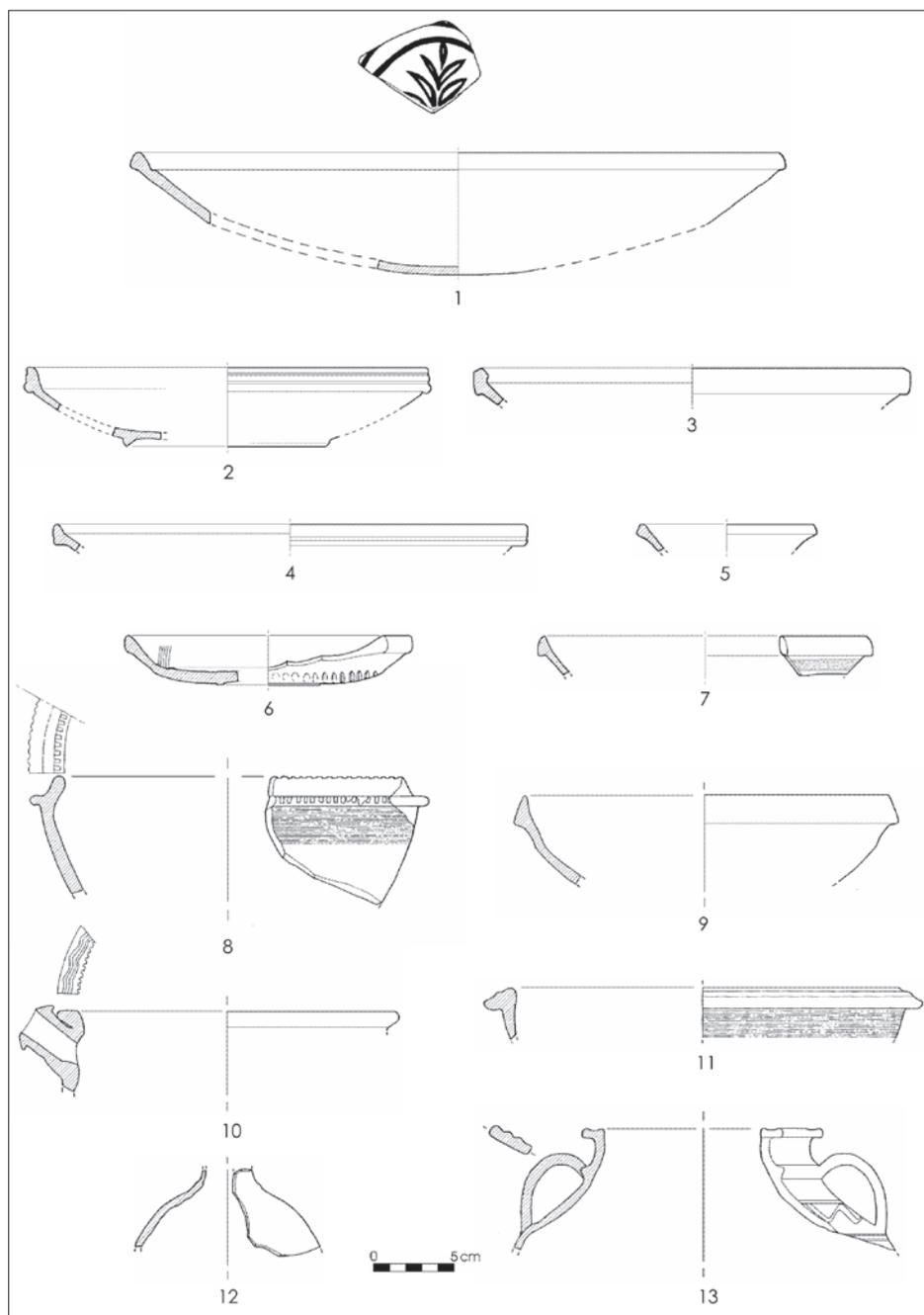


Figura 4. Ceramiche da mensa di VI secolo da Torcello e San Francesco del Deserto

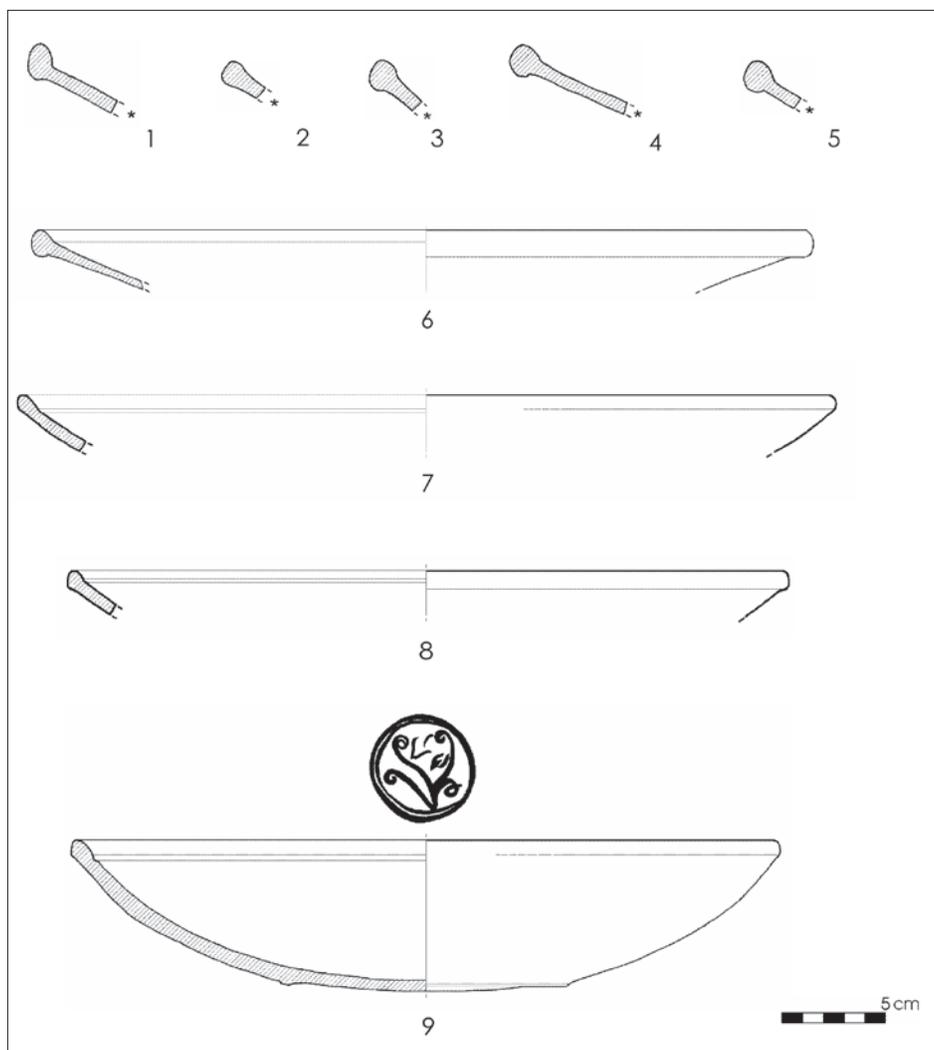


Figura 5. Ultime produzioni africane attestate a Torcello e San Francesco del Deserto

un'équipe polacca negli anni Ottanta;<sup>9</sup> ricerche ancora più recenti in diverse parti dell'isola tra il 1992 e il 2005, pubblicate in forma comunque non definitiva (Bortoletto 2014); infine le ultime indagini nell'area a nord di Santa Maria Assunta, da cui provengono contesti con ceramiche databili tra l'età tardo romana e il Rinascimento, restituzioni di cui si possiede solo una sintetica anticipazione non corredata da dati quantitativi.<sup>10</sup> Per quanto riguarda gli scavi italo-polacchi dei primi anni Sessanta del secolo scorso, la pur eccellente pubblicazione dei materiali avvenne in un periodo nel quale molte tipologie non erano state ancora ben individuate e riconosciute e un conteggio statistico non era ancora contemplato (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977). Un utile recupero di tali contesti sarebbe possibile solo a condizione di poter riesaminare direttamente i materiali, ma al momento questi risultano difficilmente rintracciabili e comunque non consultabili.

## 1.2 Le ceramiche fini da mensa (E.G.)

Le attestazioni di ceramiche fini da mensa riscontrate a Torcello e San Francesco del Deserto, riferibili alla fine del IV e al V secolo, comprendono una scodella Hayes 53B (prodotta dall'ultimo trentennio del IV secolo), in associazione con olle invetriate mono- o biansate. Questi esemplari costituiscono la più antica, seppur modesta, testimonianza di una produzione invetriata presente in laguna e meglio documentata a partire dal primo quarto del V secolo. Sono poi presenti anche altre forme di terre sigillate chiare ascrivibili a questo periodo, ma residuali nelle fasi superiori, in particolare esemplari di scodelle Hayes 59, Hayes 61A e 61B e di coppe 50B.

Il terzo quarto del V secolo è contraddistinto da un numero maggiore di esemplari mediterranei testimoniati da produzioni verosimilmente provenienti dalle fabbriche della Bizacena (Tunisia centrale) e dalla Zeugitania (Tunisia settentrionale) (Panella 1993). La metà delle forme identificate in questa fase è costituita dalla produzione C (Hayes 53B, 74, 84 e 85, una più rara Hayes 74) e fra gli esemplari di tipo D si annoverano in particolare le Hayes 61B, di cui le varianti tardive sono particolarmente rappresentate, in linea con quanto rilevato nel resto della penisola (fig. 2). È verosimile che la grande diffusione della Hayes 61B segni un cambiamento nei modelli culturali legati all'alimentazione. A partire da questo momento, infatti, sarebbero state adottate grandi forme comunitarie ad uso di tutti i commensali. Completa il quadro delle importazioni mediterranee una

---

9 I risultati sono stati pubblicati (Leciejewicz 2000a), ma purtroppo non i materiali, ceramiche comprese.

10 Sulle ceramiche si veda Malaguti 2014.

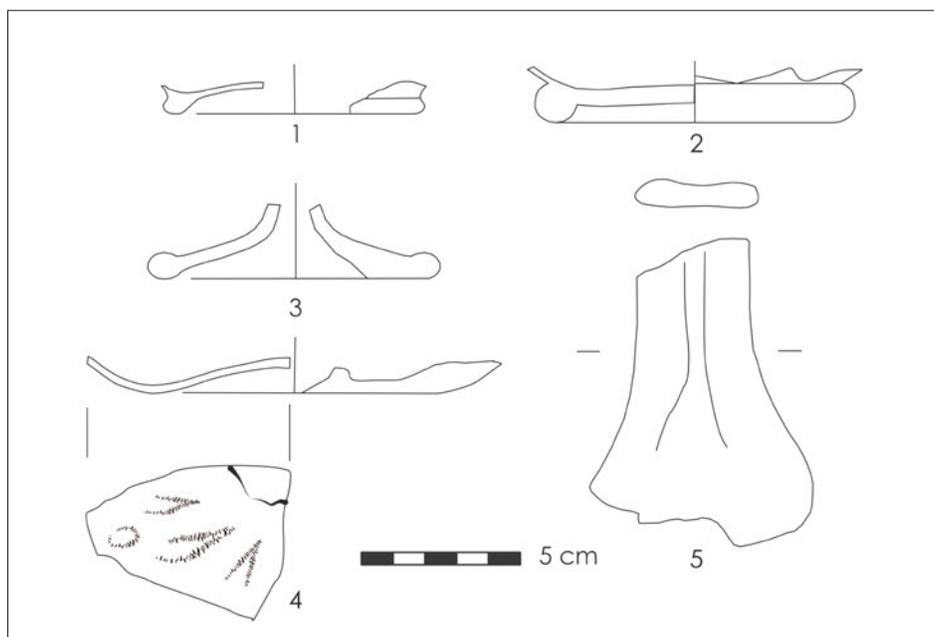


Figura 6. Materiali vitrei da San Francesco del Deserto

scodella microasiatica in sigillata focese ritrovata a San Francesco del Deserto (Hayes 3E).

Anche la produzione invetriata (fig. 3) è ben rappresentata in questo periodo da un repertorio composto dalle tipiche forme tardo antiche, con prevalenza di quelle aperte, mentre i contenitori chiusi sono poco attestati (Brogiolo, Gelichi 1992).

La fase di VI secolo, interessata in un caso da rifacimenti spondali (San Francesco del Deserto) e da interventi di bonifica e sistemazione dell'area associati a strutture abitative nell'altro (Torcello), è contraddistinta da alcune forme guida del repertorio da mensa (fig. 4.1-5), quali la Hayes 87, la 103A, la 80B/99, la 82A e la Hayes 104, da una sigillata focese (Hayes 3H), non molto documentata in Italia e rappresentativa dei contesti della prima metà-metà del VI secolo (Martin 1998), oltre che da lucerne del tipo Hayes IIA e IIB. Compaiono inoltre alcuni esemplari di difficile attribuzione i quali, pur rifacendosi chiaramente a morfologie di VI secolo, se ne discostano per alcune peculiarità decorative o per caratteristiche tecnologiche (fig. 4.6-7). Questi pezzi potrebbero essere rappresentativi di quelle officine ancora ignote della Tunisia settentrionale, attive contemporaneamente a quella già riconosciuta di El Mahrine (Mackensen 1993).

	V secolo		VI secolo		VII secolo	
	Torcello	S.F. Deserto	Torcello	S.F. Deserto	Torcello	S.F. Deserto
Bicchieri vetro inciso	0	0	0	0	0	0
Coppe	0	2	1	3	0	0
Bicchieri apodi	0	3	24	2	24	7
Bottiglie	1	0	5	1	6	0
Lampade ls. 106c1	0	1	0	0	0	0
Nuppenglaser	0	1	0	0	0	0
Calici	0	1	9	0	17	0
Lampade ls. 134	0	0	0	2	0	0
Lampade ad appendice cava	0	0	0	1	3	0

Figura 7. Tabella con le forme vitree attestate a Torcello e a San Francesco del Deserto tra V e VII secolo

Nel corso del VI secolo, inoltre, il vasellame invetriato in monocottura continua ad essere presente, ma compaiono nuovi contenitori: il vaso con versatoio tubolare ed orlo a breve tesa decorata, le olle biansate con orlo a tesa e decorazione a onda incisa sulla spalla e i contenitori per bevande, come una bottiglia dal collo molto stretto (fig. 4.8-13).

Il panorama delle attestazioni ceramiche cambia alla fine del VI secolo e nella metà del successivo. Questa fase è ben leggibile sia a Torcello che a San Francesco del Deserto per la presenza delle ultime produzioni tunisine, Hayes 105 e 109 in particolare (fig. 5).

A Torcello, questi piatti sono riferibili all'ultima fase di frequentazione delle strutture ad uso abitativo rinvenute nei pressi della Basilica e datano un importante momento di trasformazione del sito. A San Francesco del Deserto, le forme Hayes 109 provengono da due livelli di una massiciata costituita da materiali disposti in piano sul livello di calpestio, attestazione che permette di posticipare almeno al pieno VII secolo il momento dell'abbandono di quest'isola, generalmente posto nel VI secolo.

### 1.3 I vetri (M.F.)

La situazione descritta dal materiale vitreo di V secolo mostra, a Torcello e a San Francesco del Deserto, solo poche affinità con il panorama tipologico comune in area nord adriatica nei secoli immediatamente precedenti (Larese 2004): non sono presenti, infatti, balsamari e coppe incise, ma calici su stelo,<sup>11</sup> bicchieri su base ad anello concava (Sternini 1995, 261) e bottiglie con filamento applicato appena sotto l'orlo, talvolta con ansa costolata (Stiaffini 1985, 672, 680-2; Sternini 1995, 286) (fig. 6).

<sup>11</sup> In generale Stiaffini 1985, 669-70.

Il numero delle forme attestate è poco numeroso, indicando un approvvigionamento tutto sommato limitato, anche se questo dato può essere stato in qualche modo falsato dall'ampio ricorso al riciclo di rottami (Ferri 2006). Non è al momento possibile definire dove furono prodotti questi oggetti, sia per quanto riguarda il luogo in cui fu composta la miscela vetrificabile che la localizzazione della fornace secondaria in cui i recipienti furono soffiati. Non sono state condotte, infatti, analisi di provenienza e la fornace per la lavorazione secondaria messa in luce dagli archeologi polacchi risulta attiva solo da un periodo successivo.

I depositi databili tra il VI e il VII secolo mostrano, però, un aumento considerevole del numero degli oggetti in vetro, significativamente coincidente con tutta una serie di altri indicatori di accresciuta attività economica (fig. 7). Le varianti dei bicchieri troncoconici sono molte numerose, come è molto elevato il numero di calici su stelo rinvenuti. Il bicchiere troncoconico, evoluzione della forma Isings 106, diffuso dal IV secolo nella variante con l'orlo tagliato, non è presente a San Francesco del Deserto e a Torcello; compare invece la variante con orlo arrotondato e ingrossato, che sembra avere la più ampia diffusione in tutta Italia dalla fine del IV e durante il V secolo (Stiaffini 1985, 668-9). Il bicchiere con orlo arrotondato e ingrossato con bordo estroflesso, tipologia seconda solo ai calici per diffusione nei due siti considerati, compare tra metà VI e fine VII secolo, con uno sviluppo di poco posteriore rispetto all'orlo arrotondato ingrossato con pareti troncoconiche. Per quanto attiene i bicchieri a calici, i piedi a disco costituiscono un gruppo molto consistente, quasi il 50% del totale delle basi rinvenute, anche se nessun esemplare risulta integro o ricostruibile. Non è dunque possibile ipotizzare la pertinenza tra le numerose basi, solitamente conservate in buona misura, e le poche coppe individuate. La forma del piede campaniforme e la variante con piede appiattito sono meno comuni, mentre il piede con bordo ingrossato non evidenziato e con bordo ingrossato ed evidenziato superiormente da una leggera solcatura a 2 o 3 mm dall'orlo sono le più numerose.<sup>12</sup> Tra la metà e la fine del VII secolo si presenta una coesistenza dei tre tipi più comuni: bordo ingrossato ed evidenziato, appiattito e non evidenziato. Queste ultime due varianti sembrano avere una diffusione che si protrae anche al secolo successivo, a differenza del piede a disco con bordo ingrossato ed evidenziato (fig. 8.3-10). Subisce un incremento anche il numero delle lampade da illuminazione, sia nella variante ad appendice cava (Stiaffini 1985, 672) (fig. 8.11-19), sia nella variante con anse da sospensione.<sup>13</sup> Va tuttavia sottolineato che l'associazione delle forme vitree in uso nel VII secolo va riducendosi, con una notevole diminuzione delle varianti forma-

<sup>12</sup> Bierbrauer 1987, Falcetti 2001.

<sup>13</sup> Stiaffini 1985, 673; Uboldi 1995.

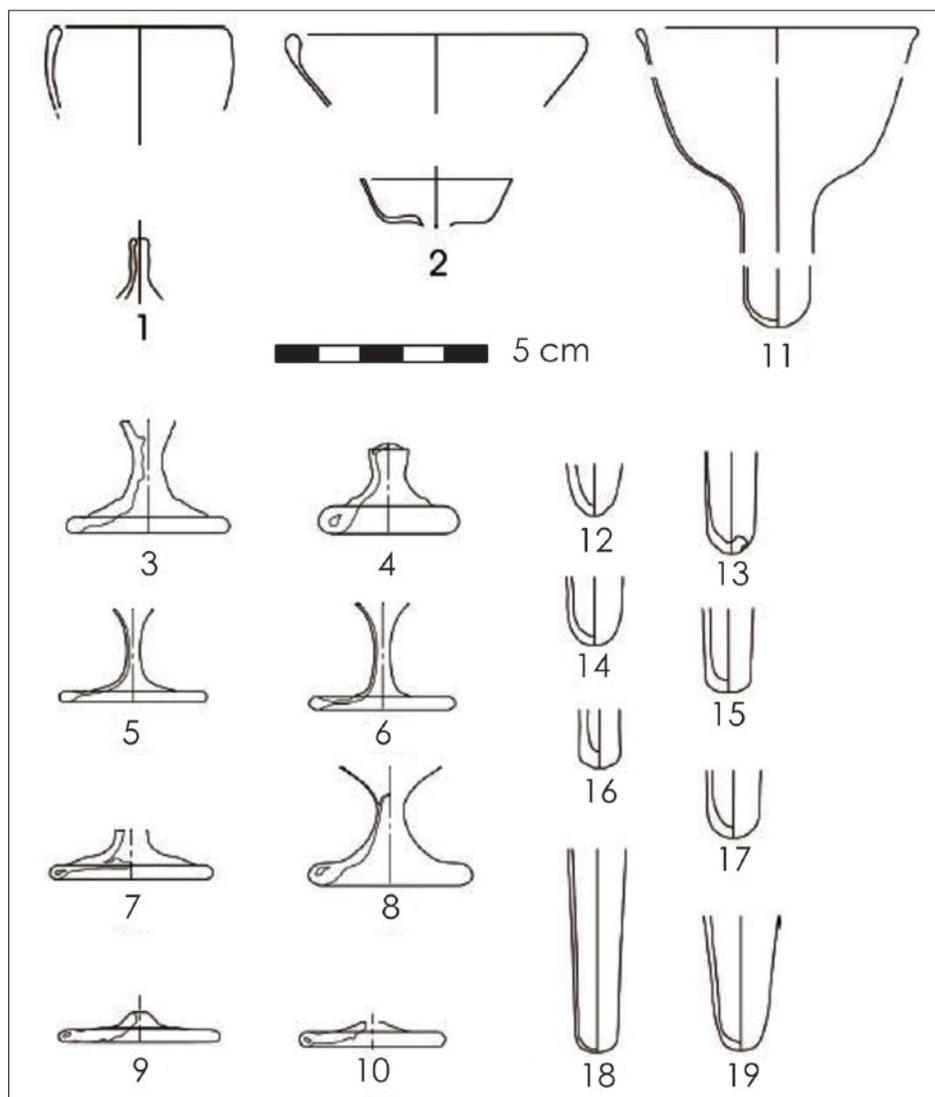


Figura 8. Calici e lampade da illuminazione da Torcello: coppe e steli (1-2); basi a disco campaniforme (3-4); basi a disco ingrossato ed evidenziato (5-7); basi a disco ingrossato e non evidenziato (8); basi a disco appiattito (9-10); lampade ad appendice cava (11-19)

li attestate, come già sottolineato per le basi a disco dei calici. Nel caso delle lampade da illuminazione, invece, sono attestati solo manufatti con appendice cava. In linea generale, molti recipienti presentano decorazione a filamenti applicati a caldo, solo in due esemplari nella variante marmorizzata nello spessore della parete (Stiaffini 1999, 104).

## 2 La Tarda Antichità.

### Un contesto peri-lagunare: Jesolo (S.C., A.C.)

Il sito di Jesolo si trova nella gronda lagunare nord, non troppo distante da Cittanova. Esso corrisponde all'antica Equilo, documentata dalle fonti scritte in più circostanze e sede episcopale almeno a partire dal secolo IX (fig. 9). A Jesolo, dal 2011, è attiva una missione archeologica dell'Università Ca' Foscari Venezia, che, dal 2013, sta scavando in prossimità dei resti dell'antica chiesa cattedrale di epoca romanica (località Le Mure) (Gelichi et al. 2015). Le indagini degli anni 2013-14 hanno messo in luce contesti d'uso primari, associati a strutture pertinenti a più fasi di un abitato sviluppatosi dalla fine del IV secolo. L'insediamento risulta caratterizzato dalla presenza di almeno cinque strutture, con fondazioni in laterizio e alzato in materiale deperibile, alcune articolate in due ambienti, uno ad uso abitativo e uno funzionale all'attività artigianale di lavorazione del ferro (Cadamuro, Cianciosi, Negrelli 2015) (fig. 10).

In questo sito, le ceramiche fini che si rinvencono nella fase iniziale (fine IV-V secolo) comprendono importazioni africane, per lo più grandi scodelle (figg. 11-12). In associazione a questi contenitori sono presenti recipienti di sigillata tarda di produzione italica (figg. 13-14). Le importazioni orientali comprendono sigillata focese (LRC) tipo 3, la cui produzione inizia a partire dal V secolo e prosegue per tutto il VI secolo (fig. 15).

All'interno della medesima stratigrafia sono stati messi in luce anche diversi contenitori di ceramica invetriata in monocottura (fig. 16). Le forme riconosciute sono: vaso a listello, olla, ciotola con orlo a tesa, coppa, mortaio (figg. 17-18). In questa fase, le ceramiche da mensa accompagnano un numero cospicuo di contenitori anforici di medie e grandi dimensioni, provenienti, insieme alla sigillata, dall'odierna Tunisia.

Dall'analisi delle tipologie di anfore rinvenute a Jesolo, tuttavia, si nota la preponderanza di contenitori prodotti nel Mediterraneo orientale (analogamente a quanto avviene a Torcello), area che proprio a partire dal V secolo diventa particolarmente attiva come zona di esportazione di vino. Le provenienze sono tra le più varie e riguardano tutto l'arco del Mediterraneo orientale (Egitto, Palestina, Turchia e probabilmente anche Mar



Figura 9. Jesolo, localizzazione dell'area di scavo 2013-14 rispetto alle evidenze archeologiche già note (i resti della Cattedrale di Santa Maria e del monastero di San Mauro)

Nero) e dell'Egeo (Grecia)<sup>14</sup> (fig. 19). Risale al V secolo anche un'anfora 'di Empoli',<sup>15</sup> un esemplare raro per la laguna veneta e che si riferisce a contenitori prodotti in area centro italiana (figg. 20-21).

Nella fase di defunzionalizzazione delle strutture abitative, che si data tra la fine del V e l'inizio del VI secolo, le tipologie e le associazioni dei materiali ceramici rinvenuti sono analoghe a quanto riscontrato per la fase di vita dell'abitato, anche se paiono in diminuzione le attestazioni di area nord-africana, mentre proseguono le importazioni orientali. Per quanto riguarda, invece, la ceramica invetriata, sono attestati il vaso a listello e

14 Auriemma, Quiri 2007; Toniolo 2007, 94-6; 2014, 296-9.

15 Manacorda 1984, Cambi 1989.

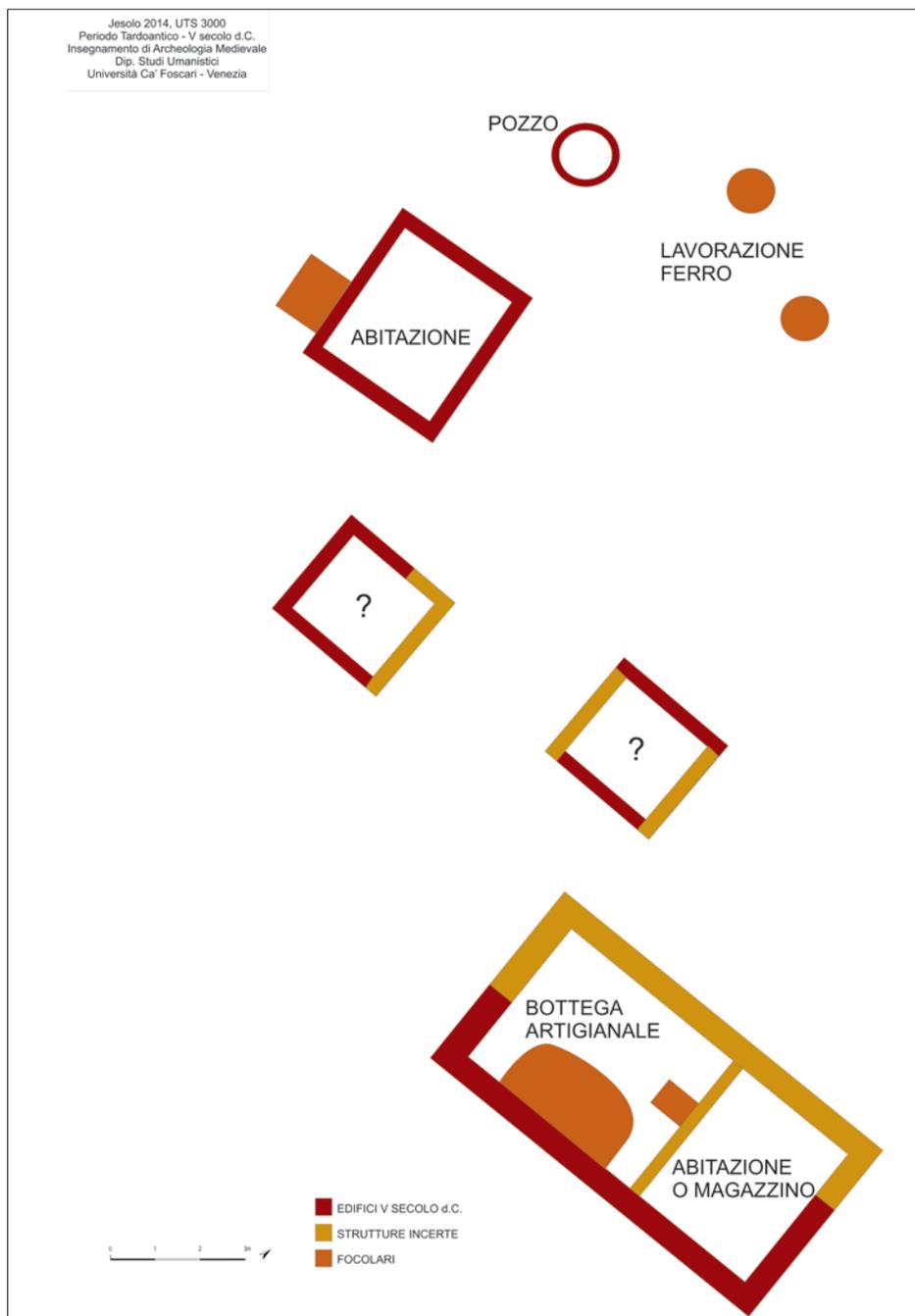


Figura 10. Le strutture di V secolo rinvenute nel corso delle prime due campagne di scavo a Jesolo

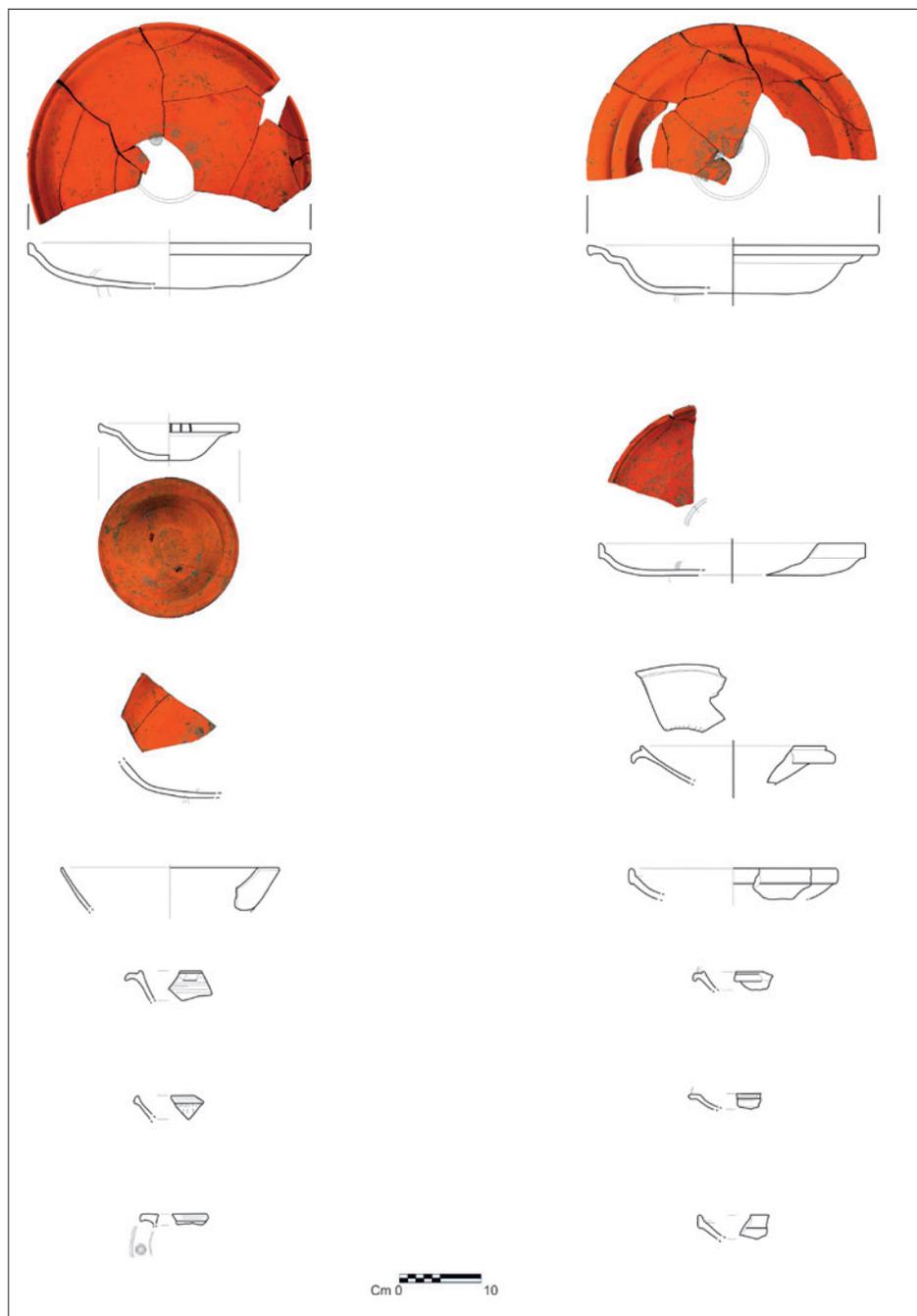


Figura 11. Sigillate africane da Jesolo

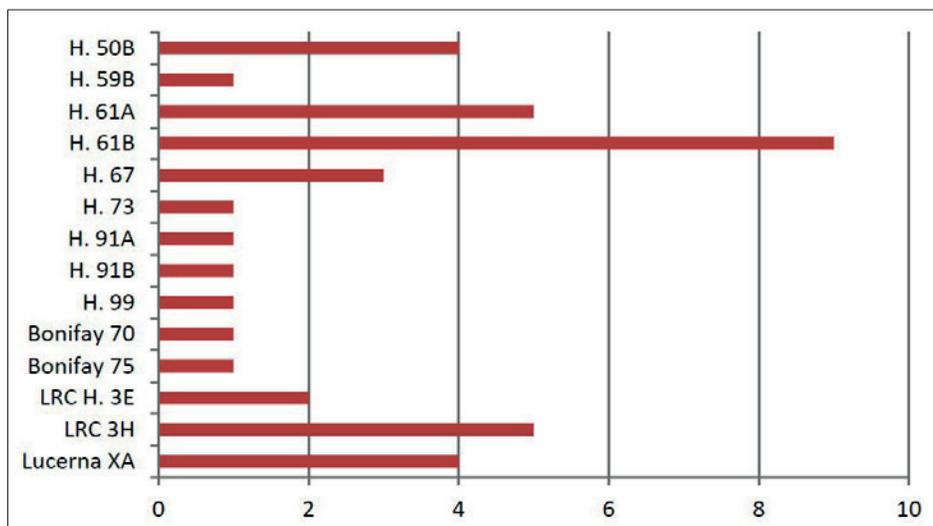


Figura 12. Conteggio delle forme di sigillata di importazione rinvenute a Jesolo tra V-VI secolo

forme chiuse, in particolare per la miscita delle bevande (fig. 22). Si segnala anche la presenza di un frammento che appartiene ad una parete di ceramica invetriata con decorazione a petali applicati, che somiglia ad un gruppo di reperti simili rinvenuti a Classe (RA) e che da questo ha preso il nome (tipo 'Classe')<sup>16</sup> (fig. 23).

L'ultima fase di cui abbiamo testimonianza per l'età tardo antica (la cronologia relativa la colloca *ante* VII secolo, momento in cui l'area risulta adibita a cimitero) vede la presenza di strutture costruite interamente in materiale deperibile, caratterizzate da allineamenti di buche di palo, spesso con inzeppatura in laterizi. In questo periodo, però, si continuano a mantenere le relazioni con il nord Africa e con l'Oriente, come confermano i contenitori anforici, mentre gli esemplari di ceramiche da mensa sono piuttosto esigui. La sigillata tarda di produzione italica è attestata solo attraverso il rinvenimento di due frammenti di parete di 'mediodadriatica', da ritenersi verosimilmente residuali, mentre sono stati recuperati, in numero più consistente, esemplari in ceramica invetriata (fig. 24).

16 Su questa tipologia vedi Gelichi, Maioli 1992; Sena Chiesa 1995.

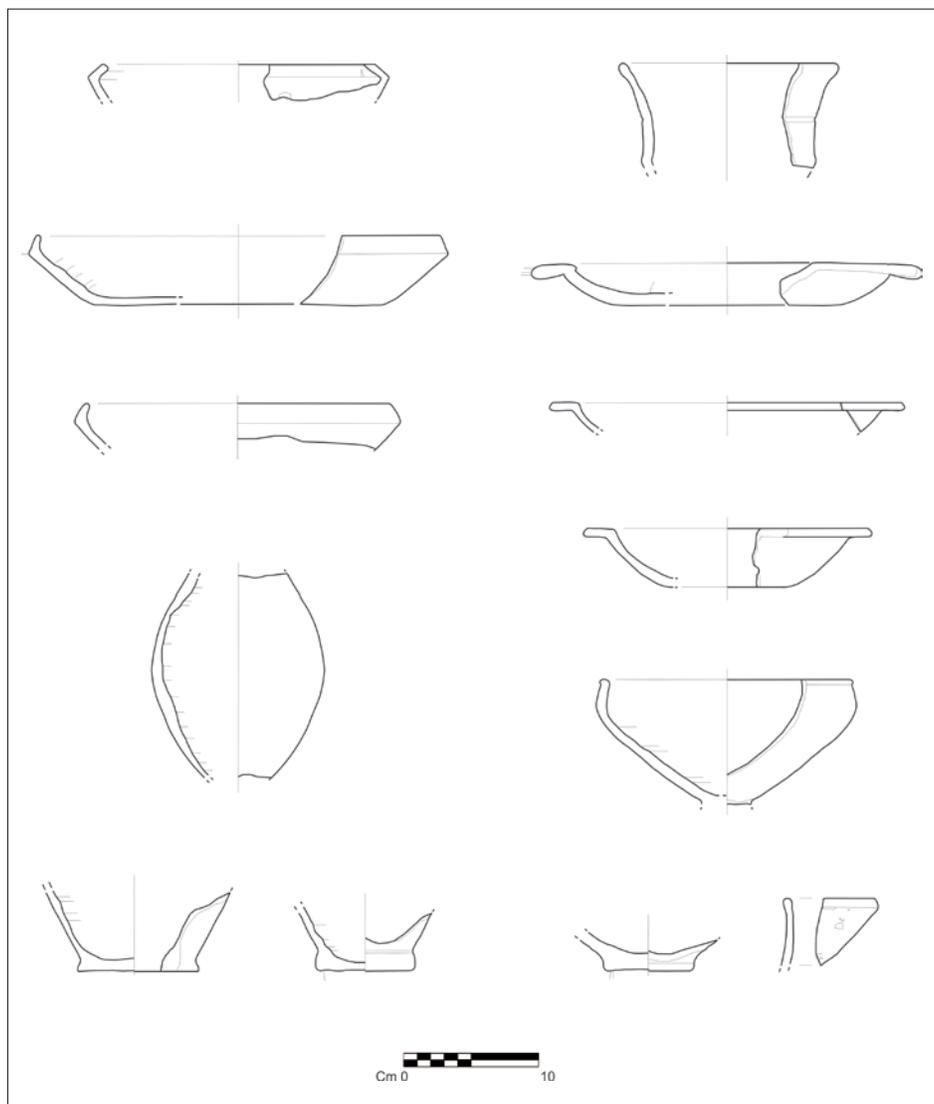


Figura 13. Sigillate tarde di produzione italica da Jesolo

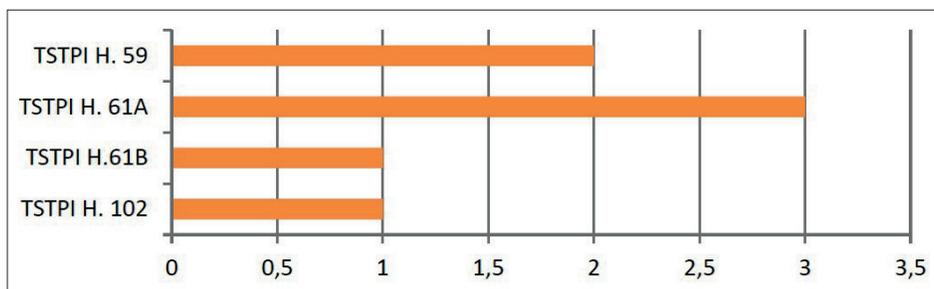


Figura 14. Conteggio delle forme di sigillata tarda di produzione italiana rinvenute a Jesolo tra V-VI secolo



Figura 15. Sigillata focese LR 3 da Jesolo

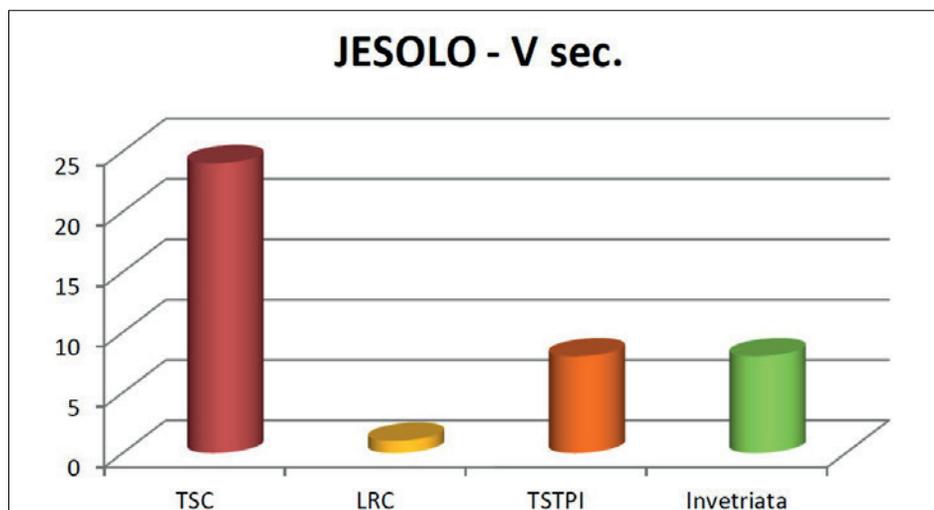


Figura 16. Conteggio delle classi ceramiche da mensa rinvenute a Jesolo nel V secolo. TSA: Terra Sigillata Africana; LRC: Late Roman C (Phocaeen Red-Slip); TSTPI: Terra Sigillata Tarda di Produzione Italiana

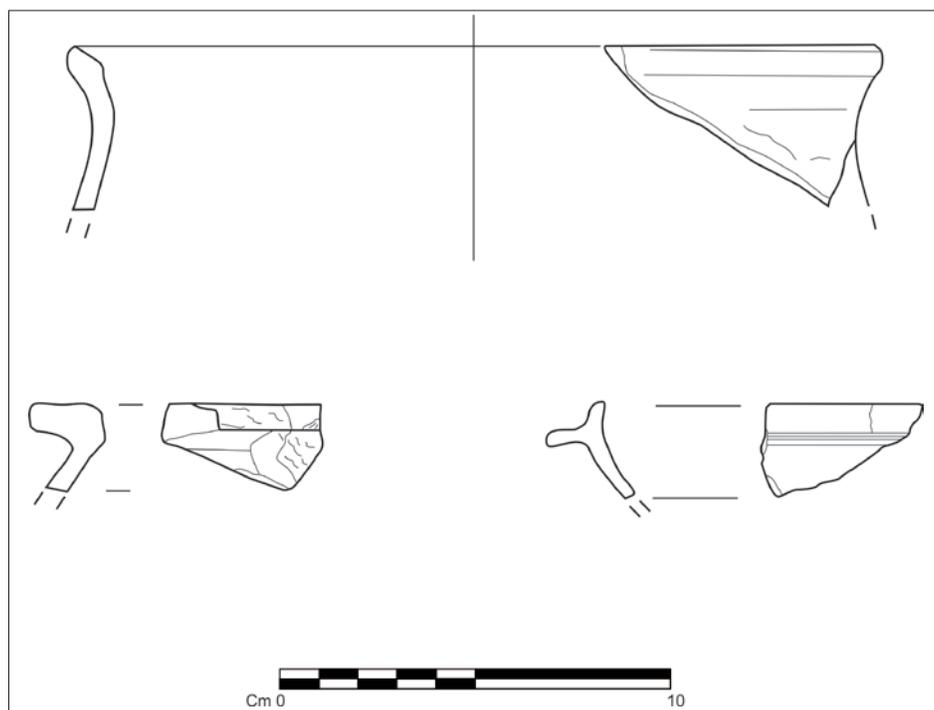


Figura 17. Le forme di invetriata databili al V secolo da Jesolo

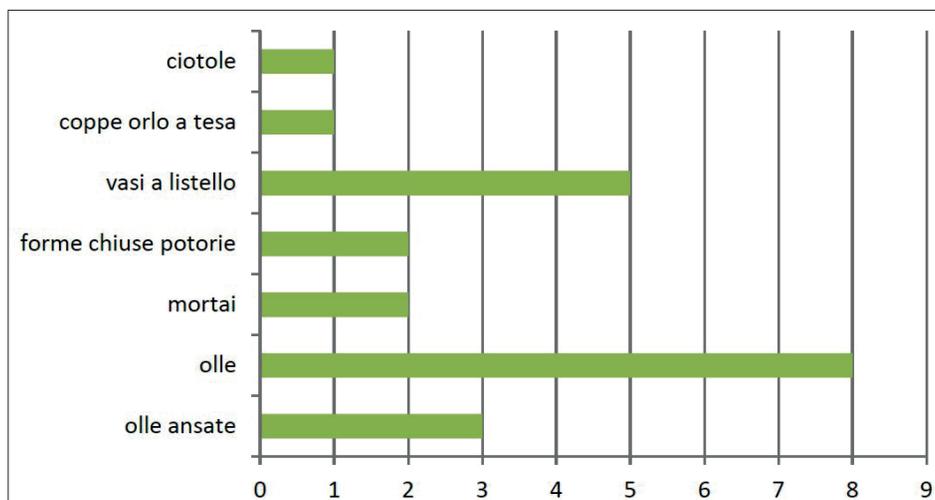


Figura 18. Conteggio delle forme di invetriata rinvenute a Jesolo tra V-VI secolo

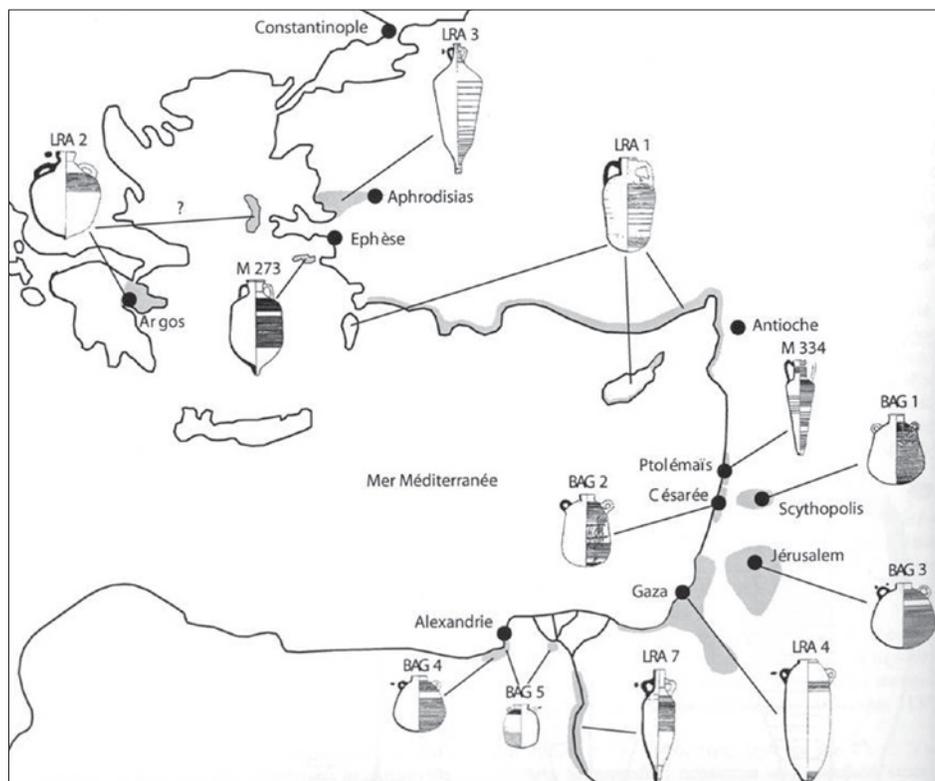


Figura 19. Provenienza delle tipologie di anfore più diffuse nel V secolo; a Jesolo sono state rinvenute soprattutto LR1, LR2, LR3 e LR4 (Pieri 2005, fig. 107)



Figura 20. Anfora tipo Empoli da Jesolo

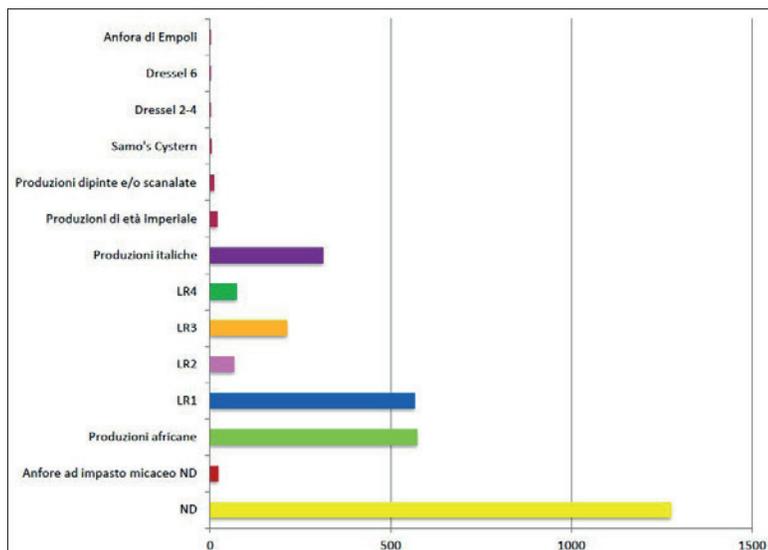


Figura 21. Conteggio delle forme di anfore rinvenute a Jesolo tra V-VI secolo

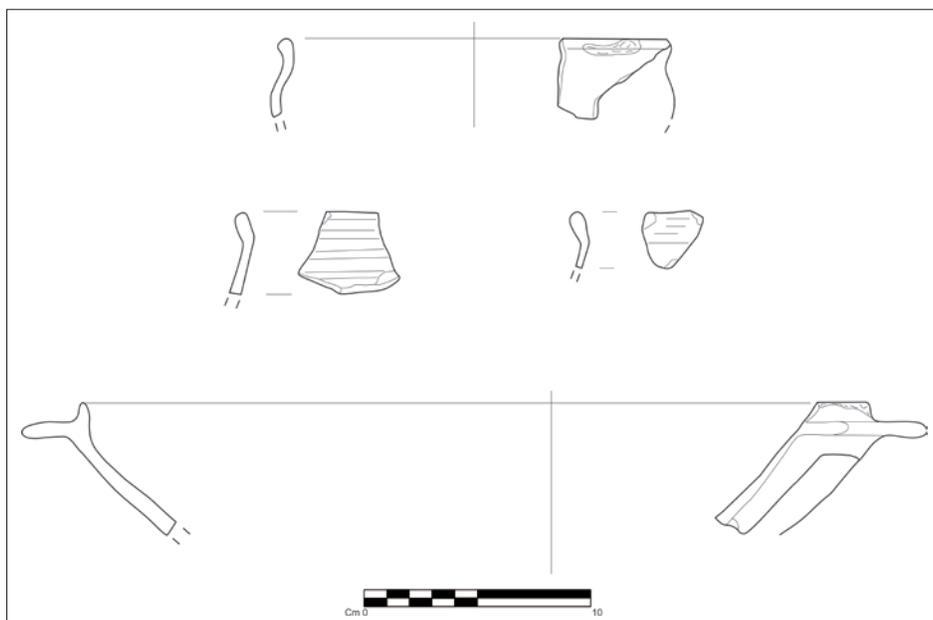


Figura 22. Le invetriate datate tra V-VI secolo da Jesolo



Figura 23. Il frammento di ceramica invetriata tipo 'Classe'

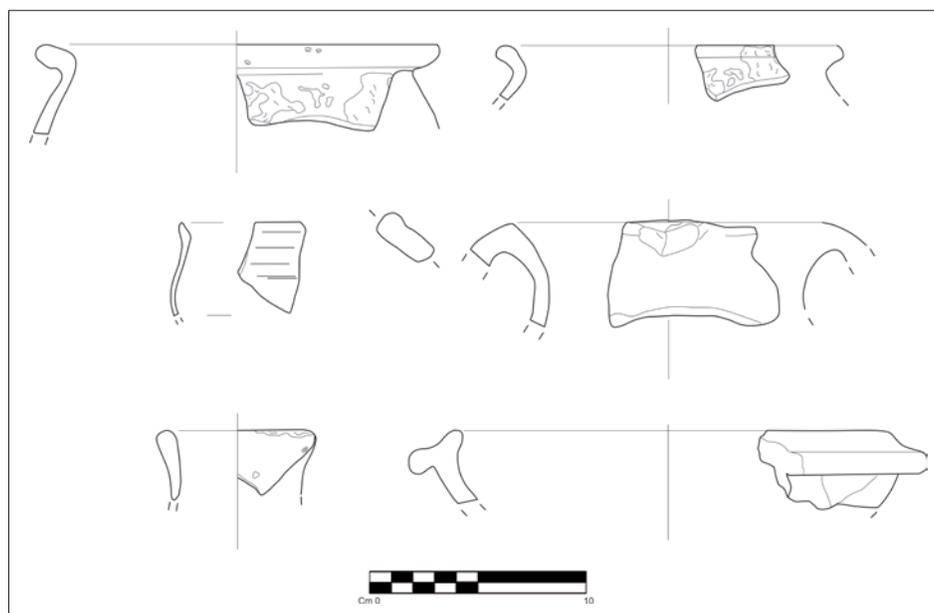


Figura 24. Le invetriate del pieno VI secolo da Jesolo

## 2.1 Consumo e produzione nella laguna in età tardo-antica: le ceramiche (S.C., A.C., E.G.)

Tutte le sequenze considerate hanno inizio con un'azione di riorganizzazione insediativa del territorio lagunare, che si data tra la fine del IV e l'inizio del V secolo d.C. Nel corso del V, e poi nel VI secolo, si registra lo sviluppo di abitati articolati, con fasi di occupazione a carattere residenziale e/o artigianale (maggiormente evidente nello specifico del caso jesolano).

Durante il VII secolo, sempre a Jesolo, nell'area indagata compare un cimitero (nel quale l'unico indicatore ceramico che permane sono le anfore orientali utilizzate per le sepolture ad *enchytrismòs*) (fig. 25), mentre a San Francesco del Deserto sono documentate le ultime presenze di carattere insediativo precedenti l'abbandono e a Torcello, infine, la costruzione della basilica stabilizza la crescita dei depositi e cambia loro di registro. Tali mutamenti (fino in un caso all'abbandono), risultano determinanti nella prospettiva di ricostruire buone sequenze altomedievali in laguna e nelle aree circostanti. Dobbiamo quindi rivolgerci, per questi periodi successivi, ad una documentazione che, abbiamo già detto, è molto frammentaria, lacunosa e soprattutto estremamente disomogenea. Tuttavia, sulla scorta dei dati disponibili, le associazioni dei materiali (in particolare ceramica



Figura 25. Una delle sepolture a *enchytrismòs* rinvenute a Jesolo all'interno di un'anfora LR4

e vetro) rivelano una situazione produttiva e commerciale completamente differente dal passato. Il VII secolo, dunque, torna a rivelarsi come un momento centrale e determinante nel quale leggere la transizione: un periodo in cui si portano a compimento processi di lunga durata che avevano tenuto in vita prodotti come, ad esempio, le sigillate, ma, nel contempo, momento nel quale si riformulano i corredi domestici, attraverso una diversa varietà di prodotti. Ma di questo parleremo in seguito.

Tornando alla situazione tardo-antica, possiamo formulare alcune considerazioni conclusive che riguardano il quadro degli scambi lagunari in relazione ai luoghi di origine e di produzione delle classi materiali considerate.

Per quanto riguarda le ceramiche sigillate di V-VII secolo, la gran parte delle attestazioni è data dai corredi nord africani (Tunisia: Bizacena e Zeugitana), con una percentuale minore di produzioni dall'area focese o di sigillate tarde di produzione italica. Tale situazione è controbilanciata dalla presenza preponderante di anfore di origine orientale, che testimoniano pertanto il pieno inserimento in circuiti commerciali di approvvigionamento delle merci a livello mediterraneo, con diret-

trici che sono legate all'acquisto di specifici prodotti (come il vino, ad esempio). Rispetto alle importazioni mediterranee (sigillate ed anfore) è più complesso definire gli areali di produzione delle ceramiche invetriate. Per quanto riguarda gli esemplari da mensa di età tardo-antica, si possono evidenziare caratteri tecnologici comuni tra i recipienti rinvenuti a Jesolo, San Francesco del Deserto e Torcello. Essi presentano, infatti, impasti piuttosto depurati, la cui colorazione lascia supporre una cottura a temperatura variabile in un ambiente prevalentemente riducente. La vetrina, generalmente poco lucente, cavillata, bollosa e poco spessa, non copre mai l'intera superficie dei recipienti, ma si presenta disomogenea, sparsa, a volte con gocciolature estese che, almeno in un caso, risultano essere accidentali, segno che tipologie diverse di recipienti venivano cotte nella medesima fornace. Sono poi attestati altri contenitori invetriati, non direttamente ricollegabili alla mensa, ma destinati alla preparazione e alla conserva dei cibi, come mortai e olle non impiegate per la cottura, che si distinguono dalle precedenti per composizione del corpo ceramico, trattamento delle superfici e cottura.

Per cercare di rispondere ai quesiti sulla provenienza di questi manufatti, sono state eseguite analisi archeometriche tramite microscopia ottica ed elettronica (SEM-EDS) su 18 campioni di ceramica invetriata rinvenuta a San Francesco del Deserto e Torcello. È stato possibile distinguere quattro diversi gruppi di impasto, probabilmente riconducibili a differenti centri produttivi, tutti verosimilmente riferibili a un'area locale/regionale. Per quanto riguarda la vetrina, i diversi gruppi sono invece accomunati da una composizione piuttosto omogenea, molto ricca in piombo e povera in alcali, e caratterizzati da una tecnica di rivestimento che probabilmente avveniva mediante l'applicazione di composti di piombo direttamente sul corpo ceramico crudo, secondo un procedimento riscontrato anche nelle ceramiche invetriate coeve dell'area alpina orientale e in quelle delle province danubiane.<sup>17</sup>

Pur nella difficoltà di determinare con precisione la provenienza, le analisi di queste ceramiche hanno permesso di stabilire l'estraneità delle invetriate lagunari rispetto al gruppo di invetriate più famoso e conosciuto nel nord-est della penisola, cioè quello di Carlino (in Friuli)<sup>18</sup> e di circoscrivere un areale di produzione racchiuso tra la piana alluvionale vicino a Venezia e il fiume Po. È possibile che le diverse specificità tecnologiche riscontrate

<sup>17</sup> Capelli 2007, Capelli et al. 2010.

<sup>18</sup> Si tratta di un sito dove sono state identificate le tracce di una produzione tardo antica di ceramica invetriata. Questo centro di produzione, noto da tempo, è stato sottoposto più di recente ad un riesame di carattere archeologico e archeometrico grazie al quale è stato possibile contestualizzare e caratterizzare la produzione, a livello tipologico e cronologico, ed identificare con più precisione i resti materiali e strutturali delle attività artigianali (riconoscendo, ad esempio, una fornace): Magrini, Sbarra 2005.

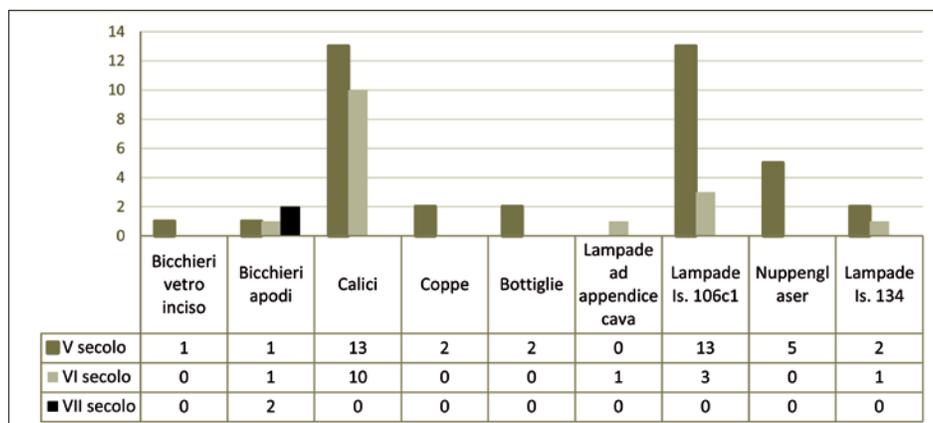


Figura 26. Grafico delle principali forme vitree attestate a Jesolo

siano riconducibili a diverse officine, tutte ubicate in questo stesso areale e, ad eccezione di un gruppo, le caratteristiche mineropetrografiche degli impasti porterebbero a considerare l'ipotesi che i siti produttivi fossero ubicati non troppo lontano dalla costa. I prodotti realizzati avrebbero poi avuto una distribuzione limitata a livello locale/regionale (Grandi 2007b).

## 2.2 Consumo e produzione nella laguna in età tardo-antica: i vetri (M.F.)

Per quanto riguarda i vetri, l'estrema uniformità e la lunga durata delle singole forme alto medievali,<sup>19</sup> anche se diversificate in molteplici sottotipologie, si mostra in realtà differenziata se si considerano le diverse associazioni in cui tali forme sono utilizzate.

Il materiale vitreo rinvenuto a Jesolo, oggetto finora di uno studio preliminare, si presenta molto omogeneo dal punto di vista tipologico. Le forme principali sono costituite da calici su base a disco, che compaiono già nel V secolo, lampade declinate in numerose varianti, poche bottiglie e qualche coppa. Bottiglie e coppe, tuttavia, non risultano più presenti tra i materiali di VI secolo (fig. 26). Sebbene quantitativamente meno rappresentativi, i materiali di VI secolo mostrano evidente la tendenza riscontrata in parte anche tra i materiali di Torcello: l'affermazione quasi totale del calice su piccola base a disco, la scomparsa delle forme chiuse e l'ampio utilizzo di lampade da illuminazione, dapprima prive di anse (da appoggio?) ma con

<sup>19</sup> Ubaldi 1999, 271-2; Sagù 2002.

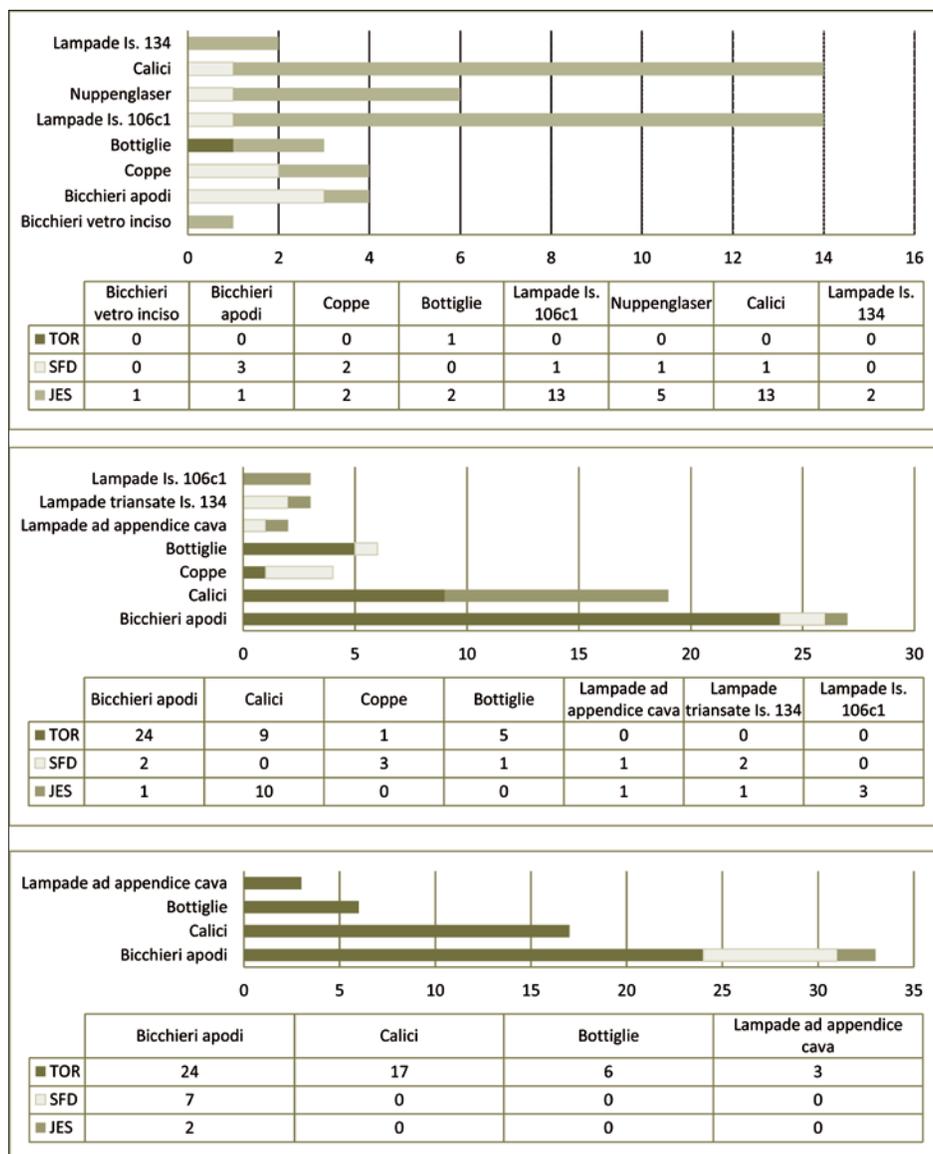


Figura 27. Grafici complessivi relativi alle associazioni vitree in laguna nel V (in alto), VI (al centro) e VII secolo (in basso) sulla base dei tre siti considerati (TOR: Torcello; SFD: San Francesco del Deserto; JES: Jesolo)

caratteristico orlo tagliato (Larese 2004, tav. CIX), e in seguito da sospensione (Larese 2004, tav. CX).

In generale, tra il VI e VII secolo si verifica un profondo mutamento dei recipienti in vetro in uso nei siti nord adriatici. Balsamari, coppe e bottiglie con anse scompaiono per dare spazio a nuove forme. I bicchieri su base a disco costituiscono l'indubbio fossile guida del materiale vitreo del periodo tardo antico, e la loro presenza nella laguna nord veneziana appare ovunque.<sup>20</sup> Va inoltre sottolineata la predominanza delle forme per l'illuminazione: il tipo con anse impostate superiormente sull'orlo e inferiormente sul corpo si accompagna al tipo con corpo imbutiforme e appendice cava.<sup>21</sup> Le forme chiuse invece sembrano quasi scomparire nel corso del VI secolo, per poi rientrare tra i contenitori potori utilizzati nel corso del VII secolo, anche se in misura esigua (fig. 27).

Il modello di produzione vitrea imperiale, che consisteva nella suddivisione tra officine primarie - che fabbricavano semilavorati - e officine secondarie - che terminavano il processo con la soffiatura dei manufatti - continua ad essere valido anche per tutta la tarda antichità e l'alto medioevo.<sup>22</sup> Sembra infatti acclarata la persistenza di grandi impianti per la produzione primaria sulle coste siro-palestinesi ancora tra V e IX secolo (Freestone et al. 2000). Meno chiara, invece, risulta l'organizzazione delle officine secondarie dislocate nel territorio italiano.

L'analisi di strutture per la produzione del vetro databili in questa fascia cronologica documenta, in tutto il territorio peninsulare e non solo sul versante adriatico, impianti di dimensioni molto piccole (solitamente con la presenza di un'unica fornace dal diametro di circa 1 m). Si tratta di strutture localizzate in aree semi-centrali degli abitati e che spesso riutilizzano edifici pubblici dismessi, in particolare terme, probabilmente per la facilità di recupero di vetri da finestra e tessere musive da rifondere, oltre che per la presenza in loco di materiali edilizi adatti ad un generico uso pirotecnologico. Rispondono a queste caratteristiche numerosi impianti, tra cui: Trento, Aiano Torracchia, Firenze-Piazza della Signoria, Santa Cristina di Caio, Roma-*Crypta Balbi*.<sup>23</sup> Si tratta di allestimenti produttivi tutto sommato semplici, che si appoggiano a strutture già esistenti e impiegano attrezzature di facile reperimento e materie prime 'locali': in sostanza siamo di fronte ad una produzione limitata che utilizza crogioli in materiale ceramico e una miscela potenzialmente costituita da solo vetro di riciclo. Probabilmente

20 Ad esempio a San Lorenzo di Ammiana, oltre che nei siti qui presentati: Ferri 2012, 31.

21 Per la laguna veneziana, si rimanda ancora al sito di San Lorenzo di Ammiana, dove è presente la stessa associazione: Ferri 2012, figg. 28 e 33.

22 Foy 2000; Foy, Nenna 2001.

23 Cavada, Endrizzi 1998; Cavalieri et al. 2010; De Marinis 1991; Bertoldi, Valenti 2015; Sagù 1993, 2000.

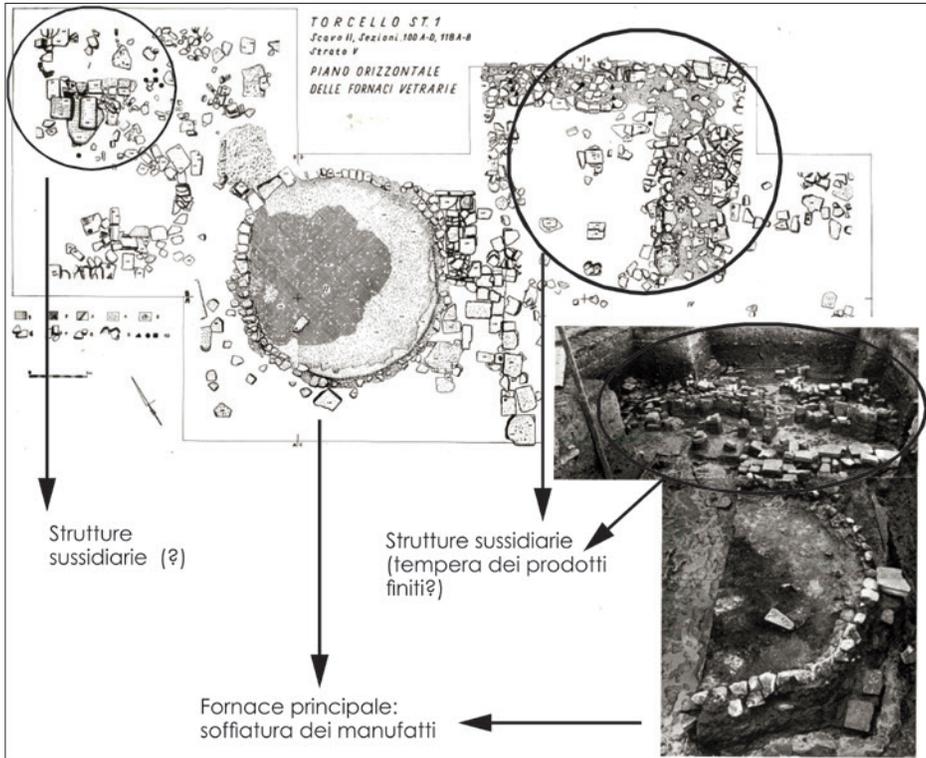


Figura 28. La fornace per vetro di Torcello (rielaborazione di M. Ferri da Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977)

tali attività erano condotte da artigiani itineranti che potevano spostarsi sul territorio in base alla richiesta, con una attività saltuaria, sul modello di quanto emerso nel sito rurale di Sevegliano, non lontano da Aquileia, dove tracce di una produzione secondaria simile sono state datate al IV secolo.<sup>24</sup> Così anche i ritrovamenti di San Francesco del Deserto e Torcello sono presumibilmente i prodotti di officine secondarie, forse itineranti o di cui non è possibile sapere al momento la precisa collocazione (Ferri 2006).

Molto diverso è invece il modello produttivo offerto dalla fornace di Torcello (fig. 28). Va tuttavia precisato che la revisione dei materiali associati agli strati e la calibrazione dei risultati del 14C hanno permesso una nuova e più puntuale datazione dell'impianto per la produzione del vetro, che si colloca in un momento posteriore rispetto a quando furono commerciate e utilizzati i ma-

24 Termini 1994, Buora 1997.

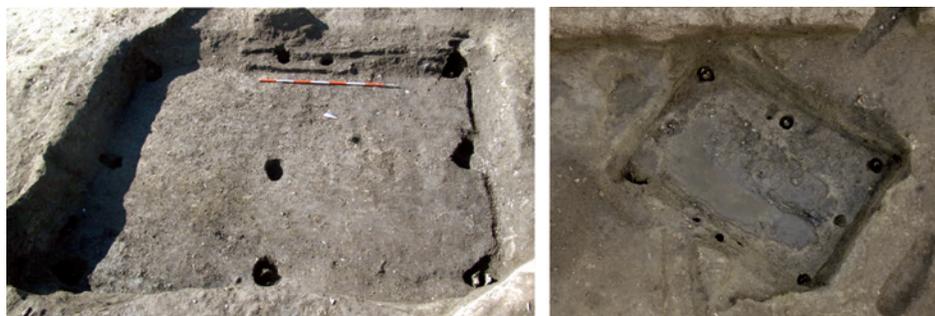


Figura 29. Jesolo, la fossa di scarico USN 3082, in corso di scavo e a fine scavo tramite drone

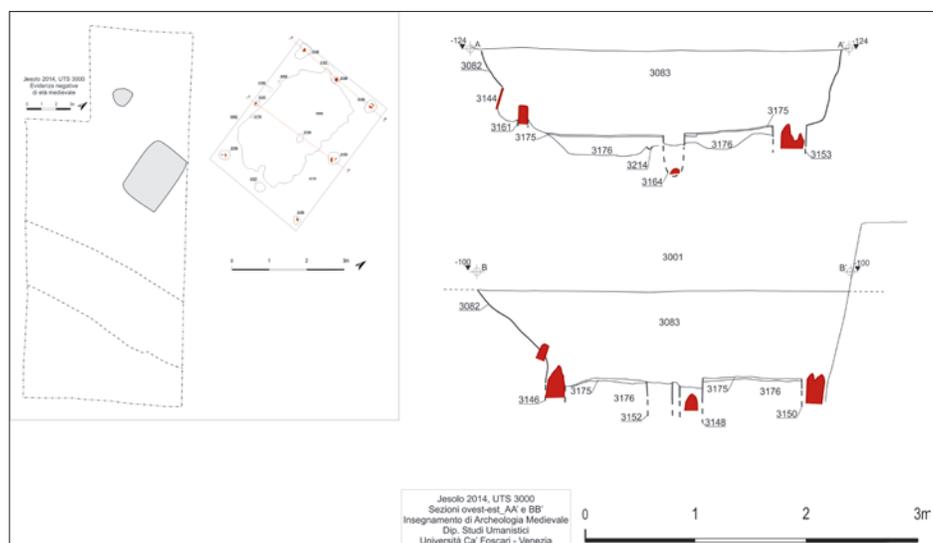


Figura 30. Jesolo, planimetria e sezioni pertinenti alla fossa USN 3082

nufatti di cui si è discusso in queste pagine (Ferri 2006, 186-7). La datazione delle strutture, inizialmente attribuite al VII secolo (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977), è stata spostata al pieno IX secolo in particolare sulla base della revisione dei resti dell'ultimo carico della fornace che hanno restituito un range di datazione compreso tra l'812 e il 1003 AD.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Leciejewicz 2000b, 85-6; 2002.

### 3 La laguna dopo il VII secolo (S.G., C.N.)

Nei secoli immediatamente successivi, al momento documentati solo in poche sequenze pubblicate (come Ca' Vendramin Calergi, in Venezia) o attraverso riferimenti poco circostanziati, si avverte comunque una radicale cesura nella tipologia dei manufatti presenti, e dunque anche nei caratteri dei consumi.

#### 3.1 Le anfore dal VII al XII secolo (C.N.)

All'ovvia scomparsa delle produzioni sigillate fa da pendant, invece, la continuativa presenza delle anfore cosiddette globulari (diffuse dalla fine del VII al IX secolo),<sup>26</sup> segnalate in diversi siti, anche se al momento si ignorano dati quantitativi assoluti (sia in generale, sia in relazione a singoli contesti di scavo). In una fase successiva al IX secolo si registra poi la circolazione di una nuova 'generazione' di contenitori, appartenenti a una grande varietà tipologica che sembra indicare una più accentuata complessità degli orizzonti produttivi e di consumo.

Ai pezzi provenienti da alcuni rinvenimenti veneziani e lagunari, già segnalati in letteratura,<sup>27</sup> si devono aggiungere quelli provenienti dalle recenti campagne di scavo a Jesolo e a Sant'Ilario. In questi casi è possibile ricavare qualche dato in più rispetto agli scarni accenni esistenti in letteratura, sia in riferimento all'analisi tipologica, sia riguardo alla contestualizzazione e alle associazioni quantitative (si veda comunque la fig. 33 per il quadro globale in Laguna).

A Jesolo la campagna del 2014 ha dato la possibilità di studiare anche un paio di fosse (impiegate in fase finale come scarichi) probabilmente pertinenti a vicini edifici in legno del X-XII secolo.

26 Sulle produzioni globulari: Negrelli 2007b, 2012, con bibliografia.

27 Venezia (Ca' Vendramin Calergi, Cinema San Marco), Altino, Canale Sant'Antonio, Canale San Felice, Caorle, Cittanova, Fusina, La Cura, Lazzaretto Nuovo, Le Vignole, Lio Maggiore, Murano, Palude della Centrega, Punta Lunga, Sant'Ariano, San Francesco del Deserto, San Lorenzo di Ammiana, Torcello, area costiera. Tutte queste località, che informano anche la carta qui proposta (fig. 33), derivano essenzialmente da accenni nelle poche fonti a disposizione. In particolare ci siamo basati su: Modrzewka Pianetti 1998, in part. 6-11; 2000a, 63-4; 2000b, cui si dovrà fare riferimento anche per qualche accenno sul riesame del materiale torcellano; Toniolo 2004; 2007, 101; 2008, 54; 2014, 304-5; per Ca' Vendramin Calergi (Venezia, Toniolo 2005) e per i più recenti scavi di Torcello (Malaguti 2014) sono disponibili studi più circostanziati (ma raramente quantitativi), così come, per Torcello e per alcuni siti lagunari, è possibile consultare in rete la catalogazione dei materiali in seno al progetto Parsjad: <http://catalogo.regione.veneto.it/beniculturali/detail.jsp#Detail;categoria=ra;forceCategoria=1;detailTab=0> (2016-10-11).

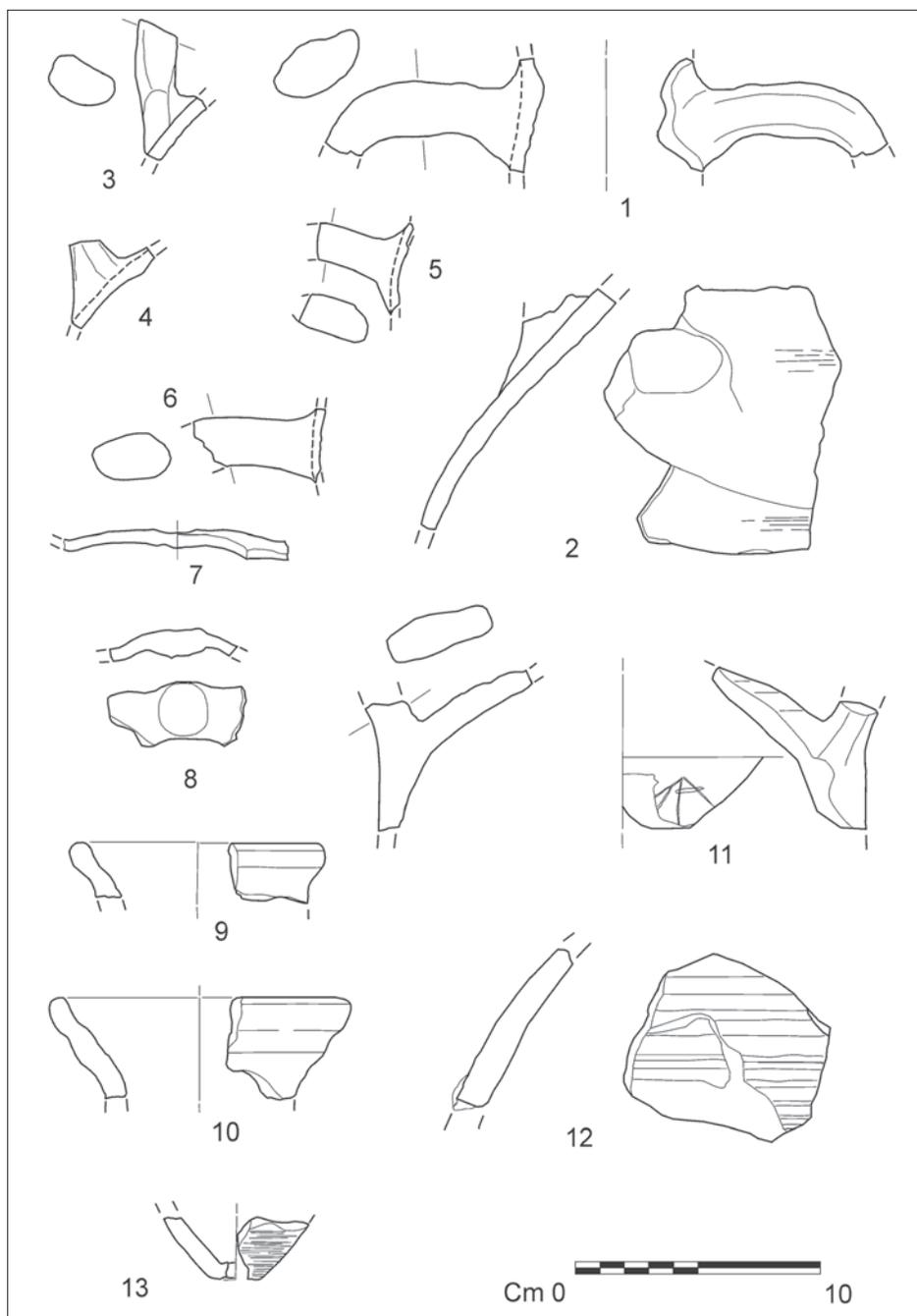


Figura 31. Jesolo, anfore altomedievali e medievali

**Adriatico altomedievale (VI-XI secolo), 23-114**

	<b>Pareti</b>	<b>Anse</b>	<b>Labbri</b>	<b>Fondi</b>
Anfore globulari				
US 3175		2		1
US 3176		1		
US 3083	5	1		
Anfore tipo Castrum Perti				
3083				1
Anfore affini alle Mljet 1				
US 3175			2	
Anfore affini alle Gunsenin 1				
3083	4			
Anfore gruppo Brusić Va				
US 3083	1			
Anfore affini alle Otranto				
3175	4			
3083	11			
Anfore non identificate				
US 3175	1			

Figura 32. Jesolo, conteggi delle anfore altomedievali e medievali relativi alla buca 3082

Quella più grande (USN 3082) è anche l'oggetto di questo approfondimento (figg. 29-30). Foderata in legno, risultava colmata entro il terzo quarto del XII secolo, in contemporanea con un riempimento finale comprendente anche rivestite bizantine, ingobbiate e graffite. La sequenza è la seguente: US 3083 è il riempimento principale che colmava il tutto, il quale copriva rispettivamente le US 3175 e 3176 (fig. 31). Nella US 3083 le associazioni mostravano la presenza di invetriate e smaltate policrome islamiche, di ingobbiate, monocrome e dipinte, e di graffite bizantine, oltre a *Fritware*, databili entro il terzo quarto del XII secolo. Nella US 3175 vi era invece un solo frammento di invetriata policroma islamica, ed infine nessun frammento rivestito in bicottura proveniva dalla US 3176. Inoltre in tutti i riempimenti vi erano invetriate in monocottura ed una discreta quantità di materiale tardoantico, databile grosso modo tra IV e VI-VII secolo. In effetti, il contesto presenta un alto indice di residualità, dovuto al fatto che la fossa risultava tombata mediante terreni di riporto ricavati pure da vicine escavazioni, con la conseguenza che il riempimento finale deriva anche dai terreni delle stratigrafie circostanti e precedenti. In un contesto del genere diviene difficile discernere il materiale anforico compreso tra l'alto

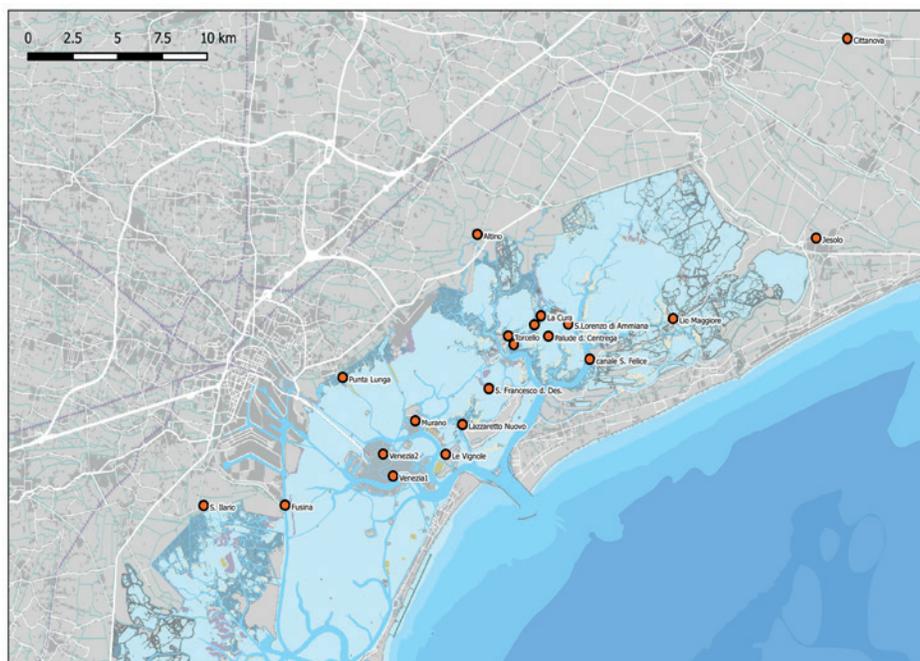


Figura 33. Il quadro della anfore altomedievali e medievali ritrovate in Laguna, bibliografia alla nota 27. LAM, Università Ca' Foscari Venezia

e il pieno Medioevo. Certamente un aiuto proviene dalle radiodatazioni: la struttura lignea di contenimento va ascritta al IX-X secolo<sup>28</sup> (riferimento che saremmo tentati di tenere per una parte almeno dei materiali anforici medievali presenti nel contesto), mentre un'altra indicazione, sempre da resti lignei (ma forse successivi alla realizzazione originaria), condurrebbe ad un periodo compreso tra X e XI secolo.

Procedendo alla descrizione cronotipologica degli anforacei provenienti dalla fossa 3082, va rilevato *in primis* che la fase altomedievale è indicata dalla presenza di un discreto numero di tipi globulari, per quanto in frammenti abbastanza ridotti e non specificamente diagnostici. La cronologia sembrerebbe compresa tra VII e VIII-IX secolo, pertanto tali pezzi dovrebbero essere considerati sostanzialmente residuali, come già, del resto, quelli tardoantichi.

<sup>28</sup> Datazione ascritta alla US 3144, interpretabile come parete lignea originaria della struttura (Cal 775 al 975 AD). Altre datazioni del contesto: US 3175, unità di riempimento intermedia posta tra 3083 e 3176, campione su fibre lignee (Cal 885 to 970 AD), e US 3126 (trave orizzontale?), pure posta tra 3083 e 3176 (Cal 975 to 1015 AD). Tutte le datazioni al radiocarbonio sono state effettuate da Beta Analytic Inc.

Dal riempimento US 3083 proviene un frammento di collo e ansa con sezione ovoide (fig. 31.1) che potrebbe appartenere al medesimo individuo di un altro frammento di collo troncoconico. Entrambi presentano un impasto micaceo rosso scuro, associato a una superficie schiarita di color crema. A questa categoria appartiene anche un frammento di parete di colore arancio chiaro, anch'essa con una certa componente micacea. All'esterno presenta gruppi di fasci di linee incise e l'impronta dell'ansa al suo innesto con la spalla (fig. 31.2). Dalla US 3175 provengono altri frammenti di anse, con argille a discreta componente micacea (fig. 31.5-6), così come dalla US 3176 (fig. 31.3). Ancora dalla US 3083 proviene un frammento di fondo umbonato e umbilicato che, per caratteristiche di fabbrica, potrebbe appartenere ad una produzione nordafricana (fig. 31.7).<sup>29</sup> Un altro frammento di fondo umbilicato, proviene dalla US 3175 (fig. 31.8), potrebbe invece indicare un'importazione di incerta provenienza, forse orientale.

A giudicare dalle attestazioni (fig. 32) si tratta di poche unità in confronto al totale delle presenze anforiche di età medievale, ammesso che il campione qui presentato sia sufficientemente rappresentativo. Attestazioni anforiche che riguardano una schiacciante presenza di materiali tardoantichi da una parte e una discreta quantità di contenitori dei secoli centrali del Medioevo dall'altra.

Per quanto concerne questi ultimi, è utile distinguere il materiale in due categorie. La prima riguarda le importazioni dal Mediterraneo orientale o di incerta identificazione, la seconda dall'Italia meridionale e segnatamente dalla Puglia.

Dalla US 3175 un paio di frammenti di labbri, che potrebbero anche appartenere allo stesso individuo (fig. 31.9-10), recano un'accentuata strombatura e una sorta di leggero incavo interno.<sup>30</sup> Labbri di questo tipo devono essere confrontati con una forma particolare di anfora diffusa tra il X e l'XI secolo nel Mediterraneo orientale, nel mar Nero e in Adriatico. Si tratta di una categoria di prodotti coincidente con il gruppo Brusić I, più recentemente individuato nel tipo X della classificazione dei materiali

---

**29** Anfore africane a fondo umbonato e umbilicato provengono, ad esempio, dal *castrum* di Sant'Antonino di Perti, dove sono datate dalla seconda metà del VII secolo con possibilità di una continuità nel secolo VIII (Murialdo 2001, 290-1). Vi sono attestazioni anche in Adriatico, come ad esempio a Comacchio (Gelichi et al. 2007, 604 e fig. 2.5). Si veda anche Bonifay 2004, 152-3.

**30** Pezzi di colore marrone chiaro, a frattura granulare e polverosa. Bassa componente micacea e radi inclusi calcitici, millimetrici.

bulgari.<sup>31</sup> Numerosi i confronti nel bacino pontico<sup>32</sup> (Crimea, Sarkel,<sup>33</sup> e appunto in Bulgaria), a Istanbul (Mangala<sup>34</sup> e Saraçhane)<sup>35</sup> e ad Atene.<sup>36</sup> Per quanto riguarda l'Egeo orientale non mancano le attestazioni, come per esempio quelle riguardanti il relitto di Serçe Limani<sup>37</sup> o presenti nel museo di Bodrum.<sup>38</sup> Tipi probabilmente affini provengono dal sito di Kadikalesi/Anai, dove sono classificati come 'gruppo delle Hayes 55-59', le quali sarebbero attestate anche ad Efeso.<sup>39</sup>

In Adriatico va *in primis* menzionato il carico del relitto di Mljet, che raccoglie più di 30 esemplari di questo tipo<sup>40</sup> (tipo Mljet 1). Nonostante la rarità, se non assenza, di attestazioni più a nord lungo la costa dalmatina settentrionale, esemplari simili si ritrovano sul versante adriatico occidentale, come a Ferrara.<sup>41</sup> Qui se ne conoscono almeno due attestazioni, entrambe dagli scavi di Corso Porta Reno-via Valspergolo,<sup>42</sup> dai livelli insediativi della città medievale.

Un altro frammento, dalla US 3083, questa volta di spalla e attacco inferiore di un'ansa a nastro (fig. 31.11),<sup>43</sup> reca tratti caratteristici di un'altra categoria di prodotti, di incerta individuazione, ma non priva di confronti in Adriatico. Tale categoria rientra indicativamente nel gruppo Va del

31 Todorova 2012, 15-7.

32 Bibliografia citata in Brusić 1976 alle nn. 5-7.

33 Oltre ai confronti citati in Brusić 1976, nn. 5-7, si vedano ulteriori confronti citati dalla Garver 1993, 154 e nn. 228-9. Sia in Crimea sia a Sarkel sembrano ritrovamenti relativamente rari.

34 Bibliografia citata in Brusić 1976 alle nn. 8 e 9.

35 Hayes 1992, 73-5. Oltre al tipo 58, si devono citare anche i tipi 48 e 50, appunto relativi al secolo X.

36 Bibliografia citata in Brusić 1976 alle nn. 5-7. Nella classificazione della Günsenin 1990, 44, il tipo corrisponde al XXIII, per il quale l'autrice cita i soli confronti dell'Agorà di Atene e del relitto di Serçe Limani.

37 Günsenin 1990, 44; Van Doorninck 2002, 902.

38 Garver 1993, 152-7.

39 Mimaroğlu 2011, 73 e fig. 4.

40 Si rinvia alle ampie trattazioni, in questo volume, di Miholjek, Zmaić, Ferri, «The Byzantine Shipwreck of Cape Stoba (Mljet, Croatia)»; Negrelli, «Le anfore medievali in Dalmazia», in questo volume.

41 Librenti, Negrelli 2006.

42 Librenti, Negrelli 2006, 111-2 e Guarnieri, Librenti 1996, 301 e fig. 21.1. Da Ferrara si segnala anche un altro frammento di anfora altomedievale, di cui parleremo più avanti.

43 Argilla di colore rosato all'interno, più chiara in superficie. Inclusi molto fini, submillimetrici scuri, calcitici di grandi dimensioni.

Brusić,<sup>44</sup> ed è riconosciuta come tipo 6 nella classificazione del relitto di Mljet,<sup>45</sup> dove è assai ben rappresentata (dopo il tipo 3 e il tipo 1). Nel caso di Mljet si tratta di anfore a base arrotondata, collo relativamente lungo, labbro inspessito e arrotondato, anse a nastro o a sezione ovoidale costolata.<sup>46</sup> A Venezia tipi affini dovrebbero essere abbastanza frequenti, sebbene le pubblicazioni al riguardo si riducano a qualche accenno.<sup>47</sup> Stando al noto, anfore di questo tipo proverrebbero da Fusina e da Burano, dove sono classificate come tipo 'Bjelajac II',<sup>48</sup> peraltro con richiamo a confronti abbastanza eterogenei. Credo comunque che anche questi esemplari lagunari e veneziani rientrino nella categoria in esame, la quale senza dubbio raccoglie in sé un'ampia casistica di prodotti che necessita senza dubbio di approfondimenti. Considerata da taluni come di produzione orientale, in particolar modo dal mar Nero, tale categoria potrebbe celare in realtà anche provenienze dall'Italia meridionale.<sup>49</sup>

Che i rinvenimenti veneziani non siano isolati in Adriatico settentrionale è probabilmente dimostrato, anche in questo caso, da Ferrara, dove un tipo simile sembra sia stato recuperato da vecchi scavi nell'area del cosiddetto *castrum* di San Pietro.<sup>50</sup>

44 Brusić 1976, 41. Secondo l'A. a questo gruppo appartengono anfore con corpo ovoide o piriforme, collo tozzo, con anse che non lo sormontano o lo sormontano di poco.

45 Zmaić et al. 2016, 7-8. Si veda anche Miholjek, Zmaić, Ferri, «The Byzantine Shipwreck of Cape Stoba (Mljet, Croatia)», in questo volume.

46 Gli esemplari dal relitto di Mljet visti a Spalato dal sottoscritto (si ringraziano I. Miholjek e V. Zmaić per avermi consentito di esaminare i pezzi conservati nel magazzino archeologico di Spalato) mostrano un'argilla mediamente dura, di colore marrone chiarosato, con inclusi biancastri, millimetrici. Si veda comunque il contributo sul relitto di Mljet, in questo volume e Negrelli, «Le anfore medievali in Dalmazia», in questo volume.

47 Toniolo 2008, 55, esemplari dalla Laguna e da Fusina.

48 Toniolo 2007, 102 e fig. 6b-c, nota 33. Il tipo viene qui identificato in primo luogo come Bjelajac II (si presume Bjelajac 1989, 113-5, fig. 3), per il quale l'A. serba richiamò paralleli soprattutto con l'area del Mar Nero e della costa orientale adriatica. Nonostante occorresse riferimenti cronologici a partire dall'XI secolo, la stessa autrice ritenne che gli esemplari dalla fortezza di Belgrado datassero, su base stratigrafica, al XII-XIII secolo. In secondo luogo Toniolo 2007, 102, richiama il tipo Saraçhane 67 (Hayes 1992, 76-7), che Hayes ritenne di produzione (forse) 'locale' e databile al XII secolo. In terzo luogo viene richiamato anche il tipo Arthur 1989, fig. 10, che si riferisce alle produzioni se non strettamente pugliesi, almeno italiane meridionali (Arthur 1989, 88-9). Anche l'altro riferimento ad Arthur 1999, 17-8, riguarda contenitori di cui viene adombrata una possibile produzione italiana (oltre alla Puglia, l'area metapontina e la Calabria). Come si vede si tratta di una classe piuttosto eterogenea di prodotti, di definizione e produzione ancora incerte.

49 Si veda Negrelli, «Le anfore medievali in Dalmazia», in questo volume.

50 Patitucci Uggeri 1974; 2013-14, 9-10 e fig. 3a, segnala un frammento di anfora dagli scavi di Casa Volta che, erroneamente identificata con una LRA1, potrebbe ben figurare tra gli esempi del tipo in parola, a meno che non si tratti di una produzione pugliese. Tutto il contesto, assieme alla cosiddetta 'Casa del Capitano' risulta essere di fatto retrodatato a

Quattro frammenti dalla US 3083 appartengono alla categoria delle Günsenin 1, databile in termini generali tra X e XII secolo e rappresentata da un'anfora globulare, o leggermente piriforme, caratterizzata da semplice fondo concavo con anse a orecchia. Si tratta di frammenti all'altezza della spalla, in qualche caso recanti l'impronta dell'attacco dell'ansa (fig. 31.12). Le argille sono di colore marrone-rossastro, dure, con rete di fini inclusi scuri e biancastri, le superfici mostrano resti di ingobbio di colore biancastro o crema. È uno dei contenitori più conosciuti del Mediterraneo medievale, sia per gli aspetti della circolazione, sia per quelli della produzione.<sup>51</sup> Almeno in parte da ritenersi collegata alla sfera economica di un monastero, quello di Ganos, e alla commercializzazione del vino, l'anfora Günsenin 1 costituisce il carico di molti relitti ritrovati nello stesso distretto,<sup>52</sup> oltre alle testimonianze del porto di Teodosio (Yenikapı) in Istanbul.<sup>53</sup> La sua presenza nel Mediterraneo e in Europa orientale è notevole e forse si tratta veramente dell'anfora medievale più diffusa in Anatolia (costituiva la maggior parte delle attestazioni di Serce Limanı), Creta e Cipro, Egitto, il Vicino Oriente, l'Italia meridionale; ma naturalmente anche il Mar Nero, la Russia e a Nord, fino alla Svezia. In Adriatico orientale le sue attestazioni sono relativamente rare (ad esempio Albania, Montenegro, Croazia-Mljet).<sup>54</sup> Per quanto concerne l'area di Venezia tipi simili sono segnalati a Fusina,<sup>55</sup> ma c'è da credere, anche in questo caso, che fossero più numerosi.

Un frammento dalla US 3175 riguarda un fondo ristretto e svasato leggermente incavato esternamente.

Rimane un elemento di difficile definizione, ma non si esclude che possa trattarsi di un anforaceo dipinto di importazione dall'Italia meridionale, forse dalla Sicilia.

La categoria, infine, probabilmente più rappresentata nei contesti jesolani in esame è quella delle produzioni verosimilmente pugliesi, sebbene manchino frammenti più specificamente diagnostici come parti di anse o di labbri. Come noto, si tratta di produzioni originarie sia di Otranto, sia del territorio pugliese in generale, se non da altre regioni dell'Italia Meridionale. La cronologia sembra principiare nel X secolo,

supporto dell'origine bizantina di questo settore del centro storico di Ferrara. Per una critica a tale posizione e per una reinterpretazione delle supposte origini 'bizantine' di Ferrara: Gelichi 2012, che ribadisce anche l'erronea identificazione dell'anfora come alto medievale.

51 Siti produttivi sono stati scoperti lungo la costa settentrionale del Mar di Marmara: Günsenin 1989, 269-71, Tipo I.

52 Günsenin 2009, per una sintesi su queste produzioni.

53 Sullo scavo del porto di Teodosio: *Stories* 2013.

54 Si rinvia a Negrelli, «Le anfore medievali in Dalmazia», in questo volume.

55 Toniolo 2007, 101-2 e tav. 6a.

anche se la forbice cronologica, nella sua estremità più alta, dovrebbe essere determinata con maggior precisione.<sup>56</sup> Sono frammenti di pareti dritte o leggermente arcuate provenienti in prevalenza dalla US 3083 (fig. 32) con paste generalmente marrone chiaro o rosato, depurate, con rari inclusi submillimetrici calcitici (ad esempio fig. 34.2, dalla US 3175).

In conclusione, nel contesto della USN 3082, le anfore provenienti dal riempimento più antico (US 3176) riguardano soltanto un esempio di anfora globulare, oltre a residui tardoantichi. Potrebbe trattarsi di un elemento verosimilmente ascrivibile al IX secolo, se fosse correlato alla più antica datazione radiometrica del contesto (struttura in legno di contenimento della fossa). Dalla 3175 provengono invece sia frammenti affini ai tipi di Otranto, sia anfore di tipo Mljet 1 (oltre che frammenti residui di globulari), in collegamento alla datazione radiometrica di frammenti lignei della stessa US, rapportabili, come detto, al tardo IX-X secolo. A completamento del quadro va specificato che un altro campione ligneo, dalla US 3126 (posta nella stessa posizione stratigrafica della 3175), riporta a una forbice cronologica estesa fino e non oltre gli inizi del secolo XI. L'associazione nella 3175 con un frammento di dipinta islamica potrebbe non essere in contraddizione con tale riferimento cronologico, e dunque datare i reperti anforici della 3175 a un periodo compreso entro il secolo XI. A coprire il tutto la US 3083, recante ceramiche in bicottura databili entro il terzo quarto del XII secolo. Le anfore qui presenti potrebbero anche essere relativamente tarde oppure, almeno in parte, residuali, e dunque essere ascritte ai secoli X oppure XI.

Altre unità stratigrafiche e contesti jesolani hanno restituito infine ulteriori esempi di globulari altomedievali e di anfore dei secoli centrali del medioevo, segnatamente nei tipi Otranto (ad esempio, rispettivamente, figg. 31.4 e 34.1).

L'altro contesto che ci si propone di approfondire in questa sede è quello di Sant'Ilario;<sup>57</sup> i recenti saggi sul sito del monastero altomedievale hanno in effetti restituito numeroso materiale anforico dal VII-VIII al XII secolo.

*In primis* le anfore globulari, che compaiono in quantità significative (ne sono stati riconosciuti circa 18 frammenti). Dalla US 1093 proviene il nucleo più consistente, che si compone sia di fabbriche di colore rossastro ad alta componente micacea (fig. 34.4), sia di frammenti a paste relativamente chiare e depurate (fig. 34.3,5), con inclusi calcitici, per i quali non si escludono provenienze dall'Italia meridionale. Si tratta di colli con impronte delle anse a sezioni ellittiche, di frammenti di pareti e di fondi,

---

<sup>56</sup> Arthur 1992, 206-7; Imperiale 2014. Si veda anche Negrelli, «Le anfore medievali in Dalmazia», in questo volume.

<sup>57</sup> Da ultimo Corrà, Moine, Primon 2015.

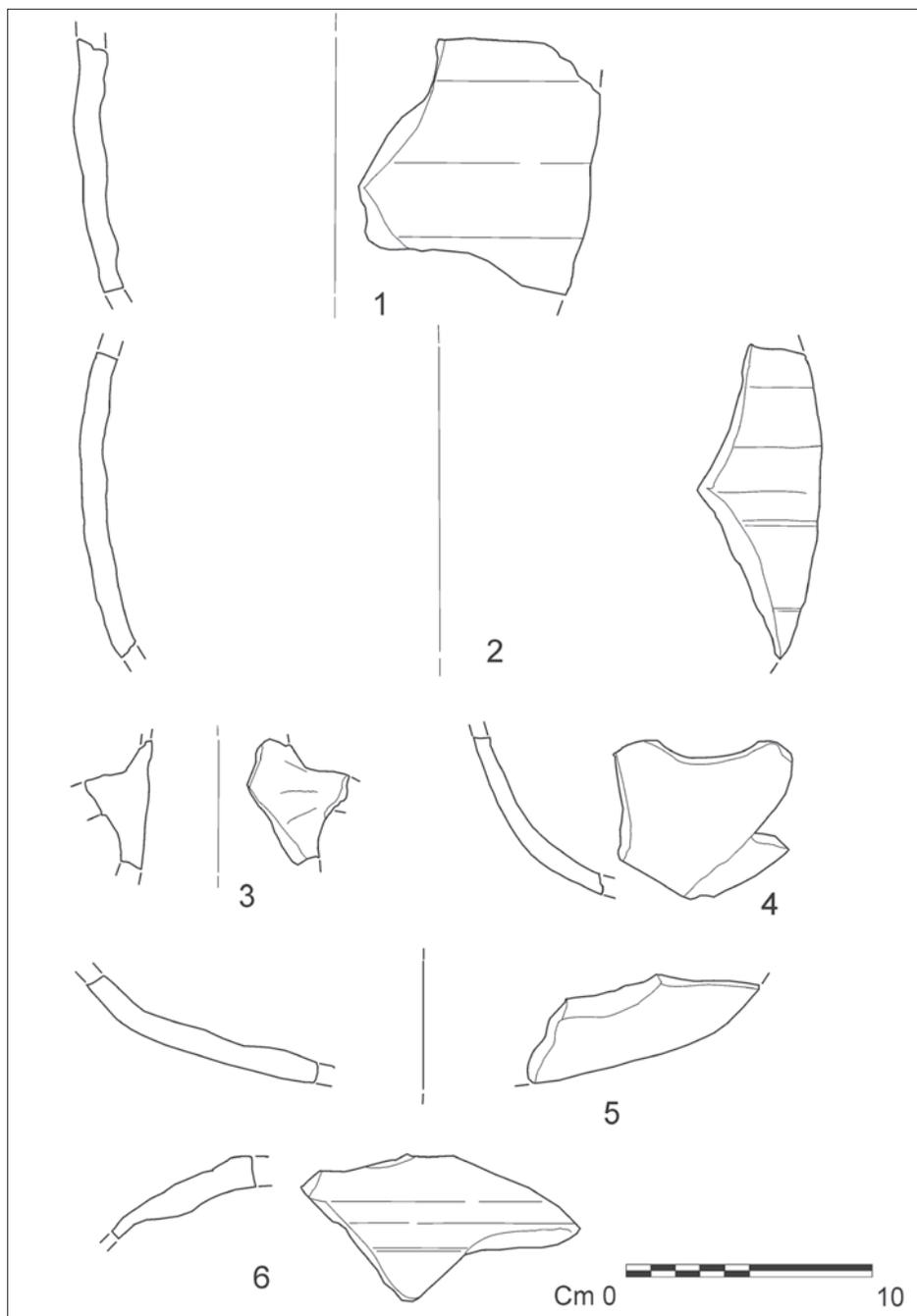


Figura 34. Anfore medievali da Jesolo: 1-2; anfore altomedievali da Sant'Ilario: 3-6

oltre che di spalle ampie e arrotondate con leggere solcature, come nel caso dei pezzi provenienti dalle UUSS 1003 (fig. 34.6) e 1066 (fig. 35.1).<sup>58</sup>

Passando alle produzioni dei secoli centrali del medioevo, va rimarcata la presenza di probabili importazioni dal Mediterraneo orientale. Con tutte le cautele del caso, dal punto di vista morfologico, i due pezzi (parete e fondo fig. 35.2-3) provenienti dalla US 4017 sembrano richiamare tipi affini al Mljet 1, anche se come tipo di impasto vi è molta differenza nei confronti dei due frammenti di labbro ritrovati a Jesolo.<sup>59</sup> In effetti la parete è decisamente svasata e il fondo leggermente convesso sembra accennare ad una depressione centrale, ma ovviamente si rimane a livello di semplice ipotesi in quanto anche altre forme, oltre a quella citata, potrebbero racchiudere caratteristiche simili.

Il gruppo decisamente più rappresentato è quello delle anfore tipo Otranto.<sup>60</sup> Si tratta di pezzi, anche di grandi dimensioni, che interessano in modo particolare l'area 4000. In totale dai sondaggi di Sant'Ilario sono stati contati circa 41 frammenti. Il numero minimo è difficilmente determinabile, per il tipo di deposito e di esplorazioni (limitate) effettuate. Per la maggior parte di tratta di semplici pezzi di pareti, spesso caratterizzate da decorazioni incise a onda (a crudo) sulla spalla (figg. 35.6-7, 36.2), ma anche sulle parti inferiori dei corpi (fig. 36.4). Le anse possono essere semplicemente a sezione ellittica con costolature appena percettibili (fig. 35.9) o del tutto assenti (fig. 35.5), oppure più accentuate eventualmente con costolone centrale pronunciato (fig. 36.1,3). Per quanto è dato vedere dai pezzi più conservati le anse sono leggermente (fig. 36.1) o decisamente sormontanti (fig. 35.9), mentre il corpo di alcuni pezzi sembrerebbe decisamente svasato, per restringersi sensibilmente verso il basso (fig. 36.4).

Da quel che è possibile arguire, saremmo in presenza di pezzi appartenenti principalmente al tipo 1 di Otranto (in particolare figg. 35.9, 36.1), che in linea teorica dovrebbe essere anche quello più antico, e dunque databile almeno dal X secolo.<sup>61</sup> Per quanto concerne i frammenti più conservati (figg. 35.7,9, 36.1,4) sono possibili confronti tipologici abbastanza stringenti anche con materiali da altre località della Puglia, in particolare da San Foca e Quattro Macine, nel Salento.<sup>62</sup>

58 Si tratta in tutte e due i casi di argille arancio o rosate a forte componente micacea.

59 Per quanto concerne i due pezzi da Sant'Ilario si tratta di fabbriche di colore rosso-arancio dure e a frattura granulare, con inclusi eterogenei, tra cui anche calcitici submillimetrici.

60 I pezzi da Sant'Ilario presentano generalmente argille rosate o marrone chiaro, a volte con superfici schiarite, con inclusi calcitici anche millimetrici, radi. Pezzi di questo tipo provengono da un insieme di UUSS, in particolare i pezzi più grandi e conservati provengono principalmente dalle UUSS 4044 e 4045.

61 Arthur 1992, 206-7, figg. 7.2 e 7.3, pezzi nmm. 818 e 824.

62 Arthur, Auriemma 1996. Per un confronto da Bar, Montenegro, si veda Negrelli, «Le anfore medievali in Dalmazia», in questo volume.

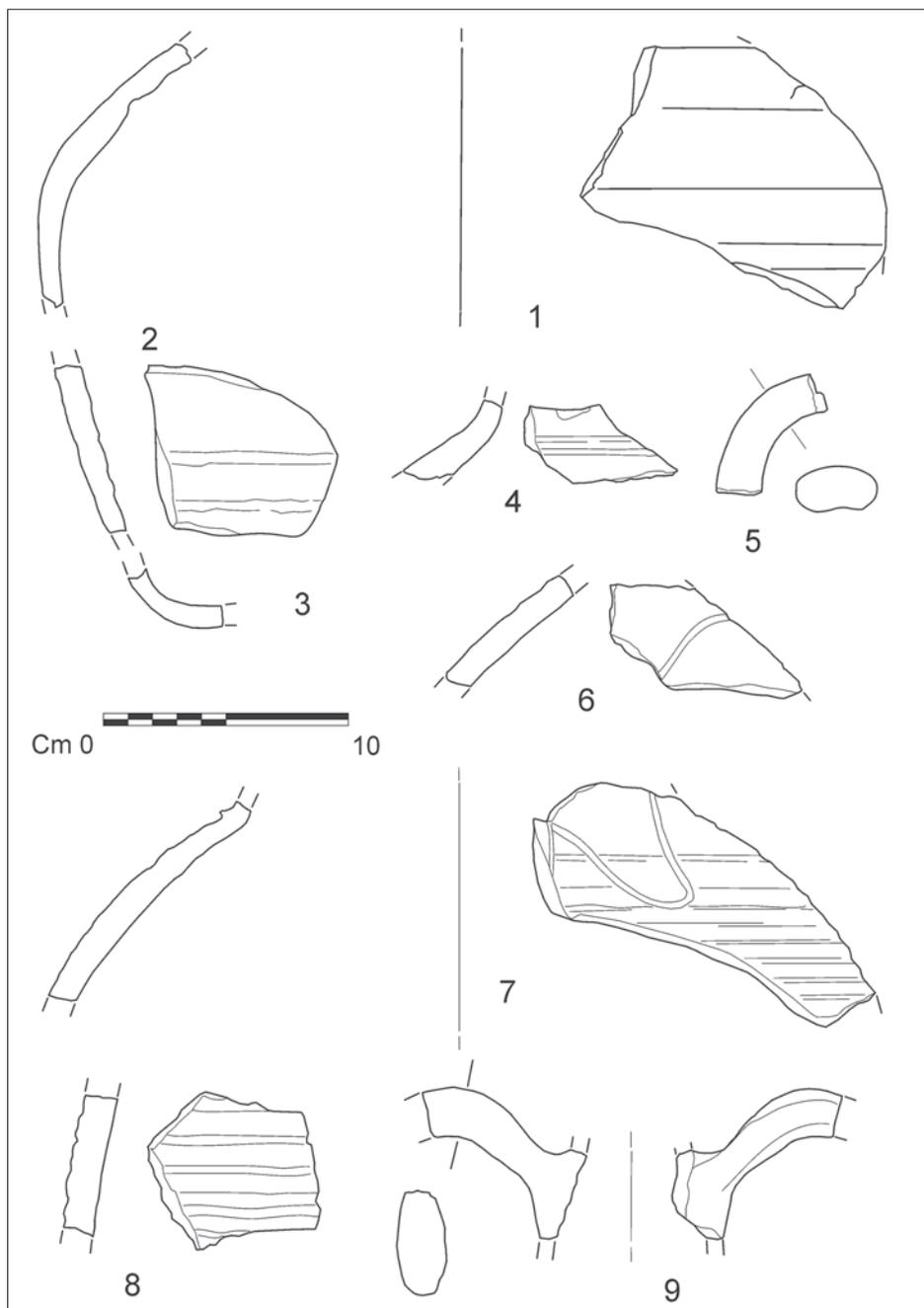


Figura 35. Anfore altomedievali e medievali dal monastero dei Santi Ilario e Benedetto di Gambarare

Sebbene la sequenza di Sant'Ilario, per le sue caratteristiche intrinseche, non permetta una chiara individuazione delle associazioni, alcuni contesti consentono un minimo di commento. Se passiamo in rassegna il settore 4000, possiamo constatare che le anfore tipo Otranto non compaiono mai in insiemi contraddistinti dalla presenza di rivestite tardo medievali, nemmeno come elementi residui. Più spesso sono in associazione a materiali non diagnostici, oppure residuali. In qualche caso con pezzi ascrivibili al X-XI secolo. Ciò accade per la US 4017, che propone l'associazione con una probabile importazione orientale (identificata a livello puramente ipotetico con una tipo Mljet 1); oppure nel caso della US 4029, dove compare un frammento di ceramica invetriata a vetrina sparsa ascrivibile al X-XI secolo.

Le associazioni della US 4018 richiedono infine un ulteriore approfondimento, ma non fanno che confermare l'orizzonte cronologico già indicato. Qui infatti compare un gruppo di pareti che morfologicamente rassomigliano alle Otranto, recando tuttavia impasti abbastanza differenti.<sup>63</sup> Potrebbe trattarsi di importazioni da altre aree italiane oltre a quella pugliese, oppure orientali.<sup>64</sup> Le associazioni che propone la 4018 riguardano da una parte un frammento di scaldavivande di *Glazed White Ware*, tipo transazionale 1-2 (IX-XI secolo, fig. 38), dall'altra altre invetriate in monocottura, del tipo a vetrina sparsa, databili al X-XI secolo. Inoltre compare un contenitore con decoro a pinoli ascrivibile al IX secolo, da considerarsi probabilmente residuale in questo contesto.

Dunque le tipo Otranto compaiono a Sant'Ilario in associazione con altri tipi anforici di importazione (probabilmente gruppo Brusić Va) ben prima del XII secolo, anzi, molto più probabilmente almeno dal X secolo (iniziale?) in analogia con quanto ricavabile dalla situazione di Jesolo.

In conclusione, al di là dei problemi di identificazione insiti nel riconoscimento delle provenienze di alcuni tipi, le anfore di cui si è discusso tendono ad indentificare una situazione che ormai si reputa ricorrente in alto Adriatico, da Venezia al Delta padano. Quella di un approvvigionamento che deriva non soltanto dall'Italia meridionale, ma anche dal Mediterraneo orientale. In una prima fase, dopo il VII secolo, gli apporti dovuti ai contenitori anforici sembrerebbero essere prevalentemente orientali (anfore globulari dal Mediterraneo orientale), sebbene siano percepibili in modalità ancora frammentarie. Stando alle quantificazioni che è stato possibile effettuare a Jesolo le globulari rappresentano comunque solo una frazione rispetto alla grande quantità di pezzi appartenenti alle ben conosciute produzioni tardoantiche delle africane, delle LRA 1-7 e delle

---

63 Pasta arancio-rossa, granulare in frattura, dura, con inclusi fini scuri e millimetrici, bianchi calcitici.

64 Cf. il gruppo Brusić Va.

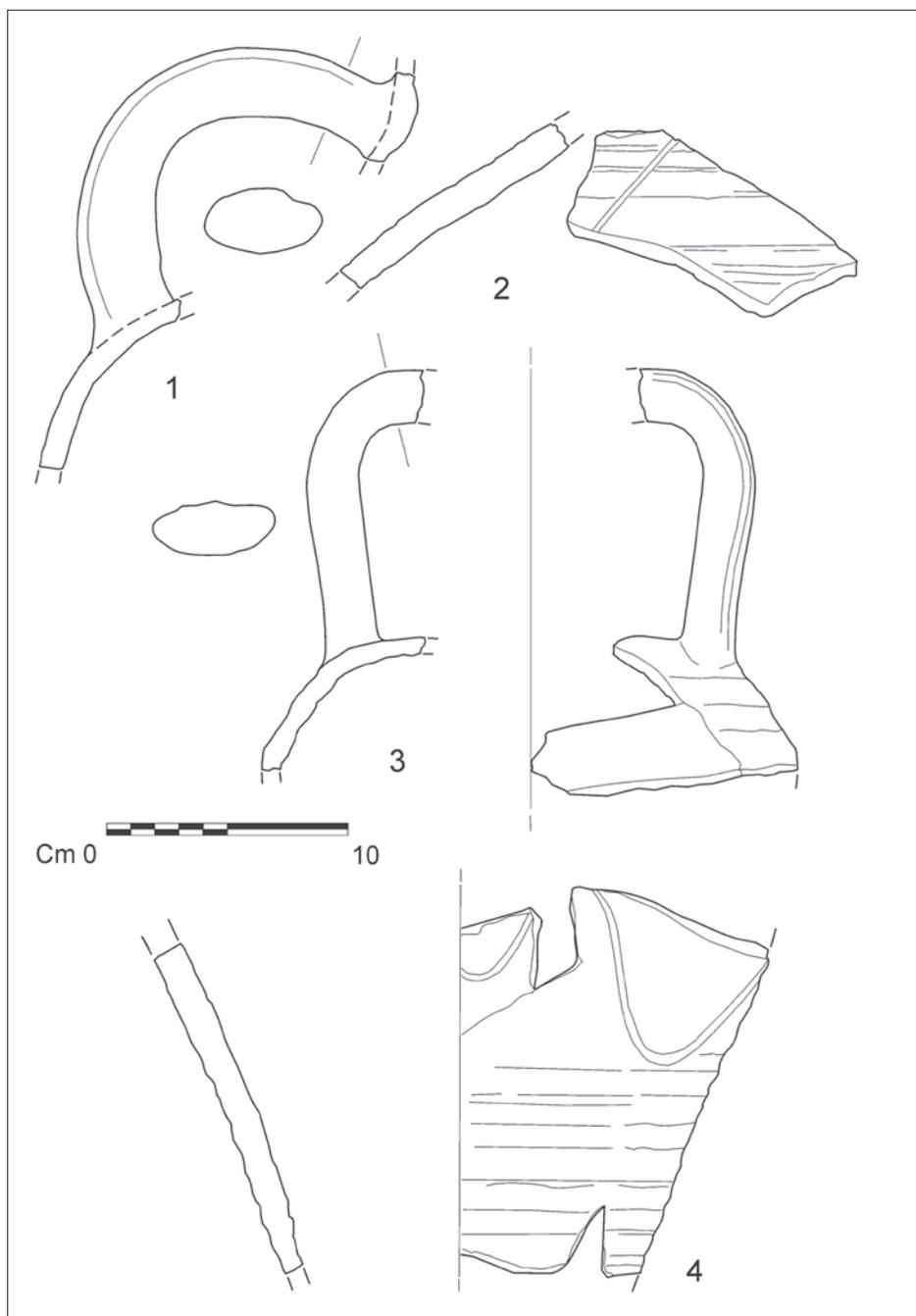


Figura 36. Anfore medievali dal monastero dei Santi Ilario e Benedetto di Gambarare

*Samos Cistern*. Questo ovviamente risulta in modi amplificati se si analizzano contesti, come quelli di Torcello o Jesolo, in cui la presenza di una fase tardoantica fino al VII secolo è cospicua. Nel caso invece di insediamenti di formazione altomedievale la prospettiva cambia di molto, fino a ribaltarsi, come Comacchio e Venezia dimostrano in modo inequivocabile. Inoltre il drastico calo, in termini quantitativi, della circolazione dei prodotti anforici dal VII secolo in poi è un fenomeno che risulta probabilmente distorto da un errore di prospettiva, dovuto alla fine della circolazione mediterranea del vasellame africano da mensa ed al conseguente 'schiacciamento' su tale fenomeno, pur epocale (che riguarda sia la circolazione, ma anche i consumi della società europee), di tutta un'altra serie di fatti che dovrebbero (e potrebbero) essere analizzati indipendentemente da quello. Ad esempio può essere rimarcato che alcune tra le produzioni anforiche già frequenti nel V e VI secolo tendono non soltanto a raggiungere il VII secolo ma, come da più parti sottolineato, lo supererebbero, per essere attestate anche durante il secolo successivo: mi riferisco ad esempio alle LRA 5-6 di produzione palestinese, oppure ad alcune varianti delle LRA 1.

Derrate di importazione transmarina, e non certo in quantità esigue o irrilevanti (come ben potrebbe mostrare il grafico alla fig. 37),<sup>65</sup> continuano dunque a raggiungere l'alto Adriatico, questa volta principalmente i siti che hanno assunto una nuova dimensione 'emporiale', oppure gli insediamenti privilegiati dal punto di vista socio-economico. Si tratta, come abbiamo detto, di globulari (e forse non solo di quelle) che giungono principalmente dal Mediterraneo orientale egeo, ma anche dal Mar Nero. Non va tuttavia sottovalutato l'apporto dell'Italia meridionale, in particolar modo le produzioni pugliesi incentrate sul tipo di Mitello, anche se non è stato possibile finora riconoscerne esemplari a Comacchio, a Jesolo e a Sant'Ilario, ma solo a San Francesco del Deserto.

Il confronto quantitativo tra le anfore del primo alto Medioevo e le anfore del più recente gruppo ascrivibile ai secoli IX(?)-X/XII è favorevole a quest'ultimo, come mostrano i dati qui riportati da Jesolo e da Sant'Ilario. Sembra assistersi ad una riorganizzazione a livello regionale dei territori di produzione (principalmente vino e olio), rintracciabile non solo nelle

---

65 Le quantità di Jesolo (solo relativamente a uno dei contesti di scavo, mancano i conteggi complessivi degli scavi più recenti) e Sant'Ilario sono spiegate e riportate sopra. Di Torcello si sono potuti prendere in considerazione i dati della catalogazione Parsjad: <http://catalogo.regione.veneto.it/beniculturali/detail.jsp#Detail;detailTab=0;detailQuery=parsjad> (2016-10-10), schede a cura di Diego Calaon, relativamente agli scavi Tombolani del 1983. In questo caso il dato si riferisce ai soli materiali catalogati e dunque potrebbe essere in difetto. Inoltre, come già sottolineato, altre globulari sono riconoscibili a Torcello negli scavi polacchi e in altri tanti altri interventi della Soprintendenza. Per Ca' Vendramin Calergi ci si è riferiti ai dati riportati in Toniolo 2005. Complessivamente dunque si tratta di dati in difetto, anche per i soli siti che si sono potuti valutare quantitativamente. Riteniamo inoltre che lo scarto NTF-NMI non sia, in questi casi, sensibile.

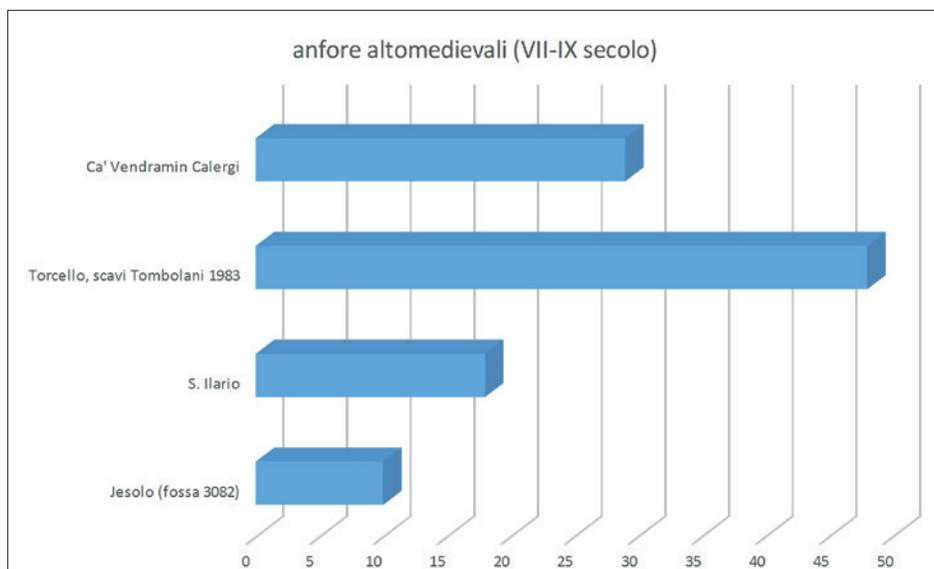


Figura 37. Quantità dei frammenti (NTF) di anfore globulari altomedievali nei vari contesti lagunari quantificabili

aumentate quantità dei contenitori, ma anche nella rinnovata complessità della tipologia, conseguentemente delle provenienze e dei prodotti. In questo frangente va inoltre sottolineato un altro fenomeno: ora più che nel passato acquisterebbero importanza le anfore pugliesi. Ma non solo loro, infatti anche altre regioni del Meridione potrebbero essere coinvolte: mi riferisco all'area metapontina e a quella calabrese. A questo proposito è curioso che le produzioni siciliane di anfore non sembrano rappresentate quasi del tutto. Ciò è una vera anomalia, anche accettando l'idea che gli interessi commerciali veneziani si concentrassero ormai prevalentemente verso Bisanzio e l'Oriente. D'altra parte il riconoscimento di un paio di frammenti di origine siciliana dagli scavi di Comacchio dovrebbe forse metterci sull'avviso, contribuendo a mitigare la prima impressione di un'assenza pressoché totale. Ed anche la presenza di ceramiche rivestite da mensa dagli stessi orizzonti (dipinte sotto vetrina), per quanto rare, dovrebbe essere più accuratamente valutata.

Stando dunque all'indicatore anforico il X-XI secolo (o già il tardo IX?) rappresenta un vero tornante nella sequenza della circolazione lagunare, che interessa Venezia ed una serie di siti e insediamenti satellite. Su una scala altoadriatica più ampia Comacchio (in fase calante) e Ferrara (in rapida crescita) rappresentano altri porti di arrivo che si riforniscono mediante rotte 'balcaniche' le quali appaiono comunque convergere, prima di tutto, su Venezia. Un problema di non facile soluzione è rappresentato

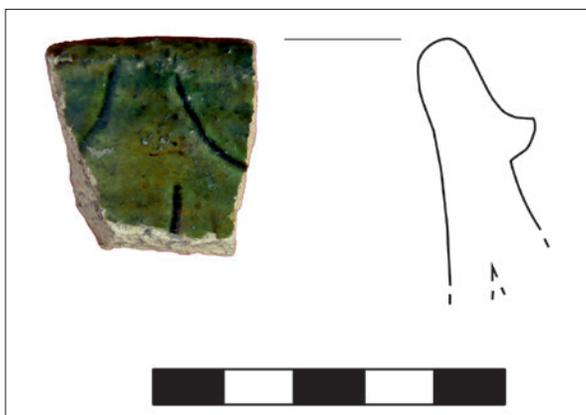


Figura 38. *Glazed White Ware* dal monastero dei Santi Ilario e Benedetto di Gambarare

dal reale inquadramento cronologico dei primi momenti in cui porre tale mutamento nell'economia dello scambio alto adriatico. Forse non è un caso che proprio dall'area di diretta influenza veneziana (Jesolo e Sant'Ilario) provenga l'indizio di una possibile collocazione in un 'precoce' X secolo degli inizi della circolazione di questi nuovi contenitori.

### 3.2 Le ceramiche senza rivestimento da trasporto e da mensa e le invetriate in monocottura (S.G., C.N.)

#### 3.2.1 Introduzione (S.G.)

L'analisi circostanziata dei contesti di Jesolo e di Sant'Ilario anticipa alcune considerazioni che potremmo formulare a proposito delle tendenze generali nei consumi di anfore e ceramiche in rapporto al Mediterraneo e all'Italia meridionale. Questi contesti, infatti, indicano che i contatti non erano cessati del tutto, ma nello stesso tempo confermano l'abbassamento quantitativo delle importazioni e una diversa disponibilità (o interesse) nei confronti dei prodotti ceramici non anforici. Forme aperte in ceramica, infatti, anche se tipologicamente differenti dalle sigillate (si tratta cioè di invetriate), si continuarono a produrre sia nel mondo bizantino che in quello islamico durante questi secoli, ma esse non sembrano interessare le comunità che vivevano nella laguna. Nessuna ceramica di questo tipo anteriore al Mille è infatti attestata in laguna, con la sola eccezione di un frammento di *Glazed White Ware*, del tipo più antico e di produzione costantinopolitana (laguna sud, scavi nell'area del monastero dei Santi

Ilario e Benedetto di Gambarare)<sup>66</sup> (fig. 38). Inoltre, ciò potrebbe apparire abbastanza singolare, visti i rapporti di Venezia con il Mediterraneo orientale (sia bizantino che islamico) già (o ancora) nel IX-X secolo. Peraltro, l'assenza di forme aperte non viene neppure sopperita da produzioni locali, magari tecnologicamente affini. Bisogna aspettare il XII secolo perché le ceramiche invetriate policrome (dipinte e graffite, anche ingobbiate) di produzione bizantina o le Fritware (anche di produzione egiziana) tornino ad essere segnalate in apprezzabili quantità nel record archeologico dei contesti lagunari:<sup>67</sup> e, di lì a poco (XIII secolo), essere soppiantate a loro volta da una prima produzione di ingobbiate policrome locali. L'impressione che si ricava è dunque un forte mutamento nell'habitus delle società lagunari tra VIII e XI secolo, legato ai modelli comportamentali collegati alla tavola. Anche in questo ambito, dunque, si registrano più analogie con quanto avviene nell'entroterra, prima longobardo, poi franco-carolingio, che non con quanto si riscontra nel mondo bizantino-mediterraneo (o anche nell'Italia meridionale).

Rappresentano una sorta di eccezione due categorie di prodotti ceramici documentati al momento in laguna nell'alto-medioevo e cioè le ceramiche depurate a pasta chiara e senza rivestimento e le ceramiche invetriate in monocottura. Dedicheremo a queste due categorie di prodotti un'attenzione specifica.

### 3.2.2 Le ceramiche a pasta chiara senza rivestimento (C.N.)

Per quanto riguarda le prime, sono al momento attestati pochi frammenti chiaramente riconosciuti nei depositi archeologici, nel passato non di rado interpretati come materiali residui di epoca tardo-romana. Per quel poco che ne sappiamo, queste ceramiche rinvenute in laguna<sup>68</sup> trovano elementi di somiglianza con i coevi prodotti scoperti a Comacchio, e diffusi anche nell'entroterra. In quel caso si è postulata un'origine locale (cioè comacchiese), sulla base anche di analisi archeometriche e soprattutto sulla

<sup>66</sup> Si tratta non di una forma aperta ma di uno scaldavivande. Naturalmente la nostra prospettiva resta limitata all'edito e ai pochi scavi che abbiamo diretto personalmente. Tra l'edito, ad esempio, è difficile riconoscere le varie produzioni, anche invetriate, dagli scavi torcellani del 1961-62 e sui quali abbiamo già detto.

<sup>67</sup> Naturalmente siamo costretti a fare riferimento, ancora una volta, ad uno dei pochi scavi editi, quello cioè di Ca' Vendramin Calergi. Per le ceramiche ingobbiate dipinte policrome e graffite bizantine vedi Gobbo 2005, 107-17; per le Fritware, qui ritenute o egiziane o siriane, ancora Gobbo 2005, 117-9. Rappresenta al momento un'eccezione il ritrovamento di ceramiche egiziane dipinte sotto vetrina e smaltate (XI secolo?), da una fossa di scarico a Jesolo (fig. 52).

<sup>68</sup> Esemplificativo il caso dei materiali rinvenuti nelle fasi altomedievali di Ca' Vendramin Calergi: Gobbo 2005, 95.

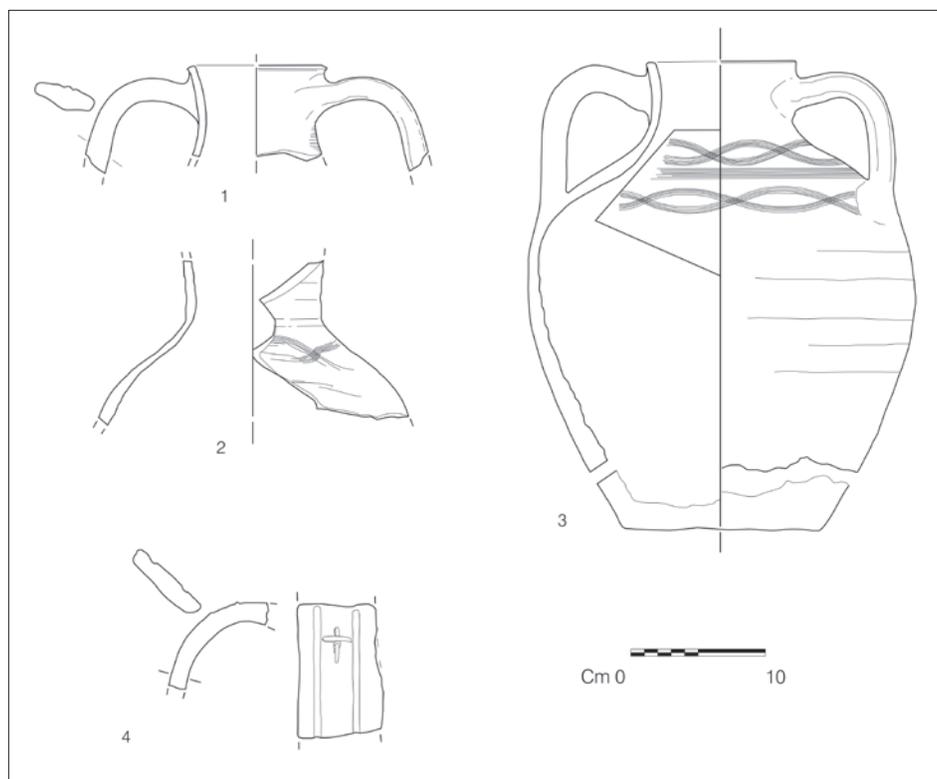


Figura 39. Ceramiche depurate a pasta chiara da Comacchio

plausibilità funzionale, nel senso che la gran parte di queste ceramiche è rappresentata da piccole anfore biansate su base piana che, si può supporre, siano servite per trasportare le merci verso l'interno al posto delle, o assieme alle, anfore globulari (fig. 39). Di dimensioni inferiori di circa 1/3 rispetto a queste ultime, le ceramiche a pasta chiara sarebbero state più idonee, per forma e dimensioni, a trasportare le merci sulle imbarcazioni che dovevano viaggiare lungo le lagune costiere e i corsi d'acqua interni (fig. 40). Naturalmente assieme a questa sorta di anforette, i contesti comacchiesi hanno restituito anche altre forme, come dei boccali monoansati, ma si tratta al momento quasi esclusivamente di forme chiuse.<sup>69</sup> I reperti rinvenuti in laguna, di cui non si conoscono analisi archeometri-

<sup>69</sup> Alcuni piccoli vasi aperti ancora inediti, in forma di ciotola o di piccolo catino, sono attestati a Comacchio ma in numero talmente esiguo da farli ritenere delle eccezioni.

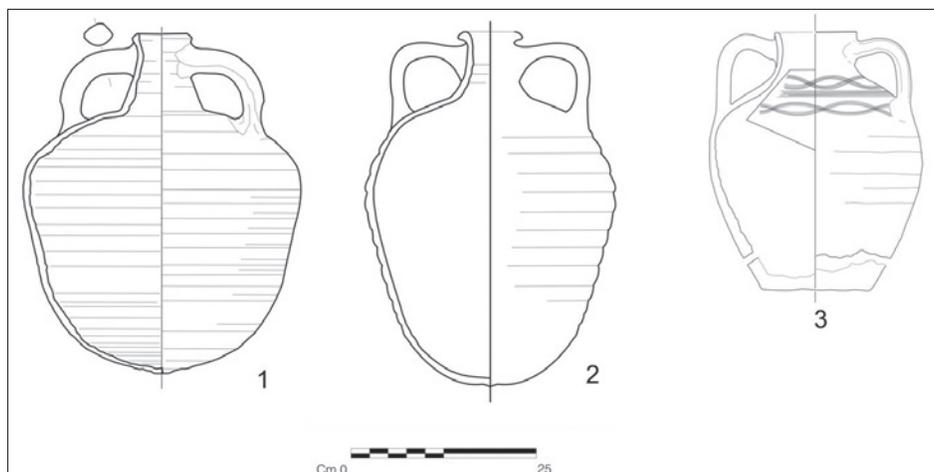


Figura 40. Confronto dimensionale tra due esempi di anfore globulari (1-2) e un'anforetta in ceramica depurata a pasta chiara da Comacchio (3)

che, ci confermano la presenza di questa tipologia, ma non ci aiutano al momento a precisarla meglio sul piano formale.

In questi ultimi anni stiamo assistendo al tentativo di una definizione generale delle depurate altomedievali prive di rivestimento in Italia settentrionale, classe fino a poco tempo fa sottostimata nei confronti, ad esempio, delle produzioni grezze. In primo luogo va sottolineato che ricorre solo presso una scarsa percentuale di siti. Inoltre si ha l'impressione di un'ulteriore selezione del prodotto per quanto concerne la circolazione dei tipi e delle forme. Anche le stratificazioni altomedievali di Ravenna, ad esempio, restituiscono prodotti di un tipo simile a quello comacchiese (alto adriatico?), accanto tuttavia ad altri elementi peculiari che parrebbero invece tipici di orizzonti più ristretti di produzione e di consumo. Infatti tra VII e VIII-IX secolo sembrano affermarsi nel quadro urbano ravennate,<sup>70</sup> compresa anche Classe, forme aperte di catini di varie foggie, di cui non sono ancora chiare le strutture produttive.<sup>71</sup> Queste produzioni di forme aperte sono indizio probabilmente di una circolazione/consumo tipicamente sub-regionali con pochi paralleli in Italia settentrionale, ma con qualche evidente aggancio con l'Italia centrale.<sup>72</sup>

70 Si veda in questo volume il contributo di Guarnieri, Negrelli e Montevecchi.

71 Cirelli 2015, 115-9. Ritrovamento di una fornace circolare sopra i livelli di distruzione della basilica petriana.

72 Vedi Cantini 2011, particolarmente 176-7.

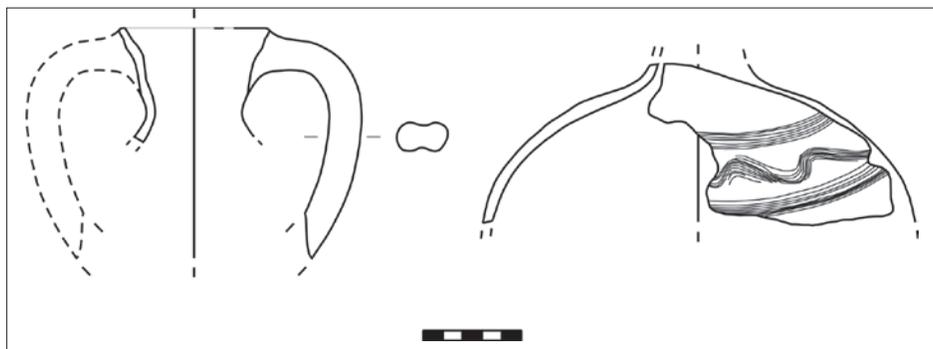


Figura 41. Ceramiche depurate a pasta chiara dagli scavi del monastero di San Silvestro di Nonantola (MO)

Dunque il quadro alto adriatico relativo alla circolazione di forme chiuse di (relativamente) grandi dimensioni potrebbe essere dominato dall'interesse concreto per il trasporto di lungo corso di certi prodotti.<sup>73</sup> A tale circolazione di più ampia portata, con possibili assi di penetrazione padana limitati ai contesti economicamente più dinamici,<sup>74</sup> se ne affiancherebbero altre, che si declinerebbero, invece, sulla scala ridotta città/territori di pertinenza, o dei monasteri (fig. 41). Anche in questi casi assistiamo tuttavia ad una netta differenziazione 'sociale' dei contesti, che non potranno essere compresi nella sola ottica della semplificazione: in alcuni casi, come quello ravennate ad esempio, la produzione di forme aperte è la spia di una più complessa articolazione dei consumi e della mensa di carattere eminentemente 'urbano'.

### 3.2.3 Le ceramiche invetriate in monocottura (S.G.)

Dalla laguna provengono anche alcuni esemplari di ceramiche invetriate in monocottura, cioè recipienti rivestiti da una vetrina in genere coprente e spessa, colorata (verde o giallo-marrone), talvolta con decorazioni applicate (o incise), distesa sul corpo ceramico prima della cottura. Nella letteratura specialistica questo tipo di ceramiche sono note da tempo (Ballardini 1964), anche se soltanto a partire dagli anni Sessanta del secolo scorso

<sup>73</sup> Si ricorda il rinvenimento di frammenti di contenitori chiusi del tipo di Comacchio anche a Rimini (Negrelli 2008, 87-91) e a Senigallia (Negrelli 2007a, 320 e n. 149). Oltre che a Venezia. Ciò denota una circolazione di prodotti, tra VIII e IX secolo, che oltrepassa la sfera del 'souvenir', come invece si sostiene nella letteratura relativa alle circolazioni tirreniche altomedievali (ad esempio Cantini 2011, 181).

<sup>74</sup> Vedi ad esempio il caso di Nonantola: Cianciosi, Moine, Sabbionesi 2016, 421-2.

(e poi ancora dagli scavi romani della *Crypta Balbi* a Roma)<sup>75</sup> se ne sono definiti meglio gli estremi cronologici e gli areali produttivi. Fondamentali, da questo punto di vista, alcuni incontri organizzati verso la fine del secolo scorso, in particolare quello di Pontignano del 1990 (Paroli 1992),<sup>76</sup> perché ad esso venne associato anche un esteso programma archeometrico su scala nazionale. Dopo questo seminario, apparve sempre di più chiaro come il fenomeno avesse avuto una dimensione territoriale molto estesa (sostanzialmente andando a coprire quasi tutti i territori della penisola), ma con intensità diverse e con gradi diversi di documentazione a seconda dei territori. Tuttavia, e nonostante il notevole sforzo di dare organicità ad una materia fino ad allora molto frammentaria, restava del tutto non chiarito il problema della datazione e, soprattutto, il rapporto, se esistente, tra le invetriate in monocottura, che sempre di più venivano alla luce negli scavi del nord Italia, e la produzione alto-medievale (soprattutto romana).<sup>77</sup> Infine, e grazie anche agli apporti archeometrici, si capì che l'invetriata in monocottura sia tardo-antica che alto-medievale era stata fabbricata in più di un luogo e in più di una regione della penisola. Distinguere dunque le produzioni locali (o regionali) dalle importazioni extraregionali (sempre italiche) sarebbe diventato, d'ora in avanti, un obiettivo a cui tutti i ricercatori avrebbero dovuto guardare con attenzione. Anche le invetriate in monocottura, che nel frattempo stavano venendo alla luce nella laguna di Venezia, avrebbero dovuto essere analizzate da questa prospettiva, cosa che non sempre avvenne. Ho ripreso questo tema di recente (Gelichi 2016) e qui, dunque, se ne dà una più succinta analisi.

Le ceramiche invetriate ritrovate in laguna, si possono suddividere in due principali categorie:

- a. le ceramiche con invetriatura totale, in genere decorate con elementi applicati, come pinoli o pasticche. Sulla base dei contesti di scavo locali, la cronologia resta incerta e dunque bisogna riandare

<sup>75</sup> Prima degli scavi della *Crypta Balbi* restano fondamentali i pionieristici articoli di David Whitehouse 1966, 1967, 1980 e di Otto Mazzucato 1972.

<sup>76</sup> Bisogna però ricordare anche l'incontro tenuto a Como nel 1981 (e pubblicato nel 1985) (Como 1985), incentrato maggiormente sulle produzioni invetriate in monocottura della tarda Antichità.

<sup>77</sup> Uno dei temi ancora irrisolti resta infatti quello della distanza temporale tra le ultime invetriate in monocottura (appartenenti alla tradizione produttiva della tarda Antichità) e quelle che cominciano a comparire intorno all'ultimo quarto del secolo VIII. Alcuni studiosi, tra cui a suo tempo Ballardini (1964), avevano sostenuto, su basi documentarie fragili, una sostanziale continuità, mentre nel tempo, e grazie ad indagini archeologiche sempre più avvertite, si è sottolineato un vuoto di attestazioni di quasi un secolo (o poco meno). Inoltre non sembra esserci molta analogia tra i tipi formali documentati in epoca tardo-antica e quelli che caratterizzano le prime produzioni alto-medievali. In sostanza, si è giunti alla conclusione che, fino a prova contraria, non vi sia continuità di attestazioni nel suolo italico, ma una reintroduzione della tecnica in epoca carolingia e, in particolare, a Roma.

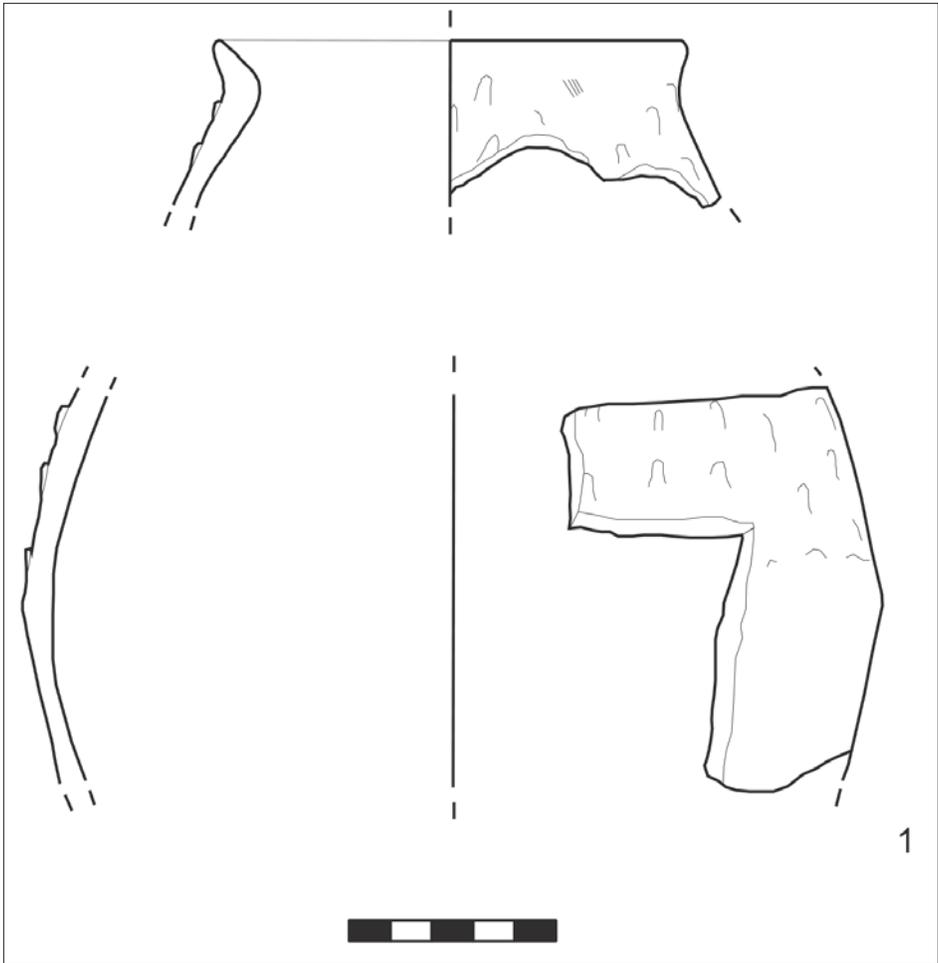


Figura 42. Ceramica invetriata in monocottura dal monastero dei Santi Ilario e Benedetto di Gambarare

- alle sequenze più sicure di area romana, come quella della *Forum Ware* (tardo VIII-IX secolo), con la quale ha molti punti in comune;
- b. le ceramiche con invetriatura parziale, prive di decorazioni. Questa categoria di prodotti trova analogie con la c.d. ‘invetriata tipo Sant’Alberto’, un tipo da tempo identificato come caratteristico dell’area romagnola tra X e XI secolo (Gelichi, Maioli 1992).

Le invetriate della prima categoria sono davvero rappresentate da un numero ridottissimo di individui (figg. 42-43). Al di fuori della laguna e della zona perilagunare, queste ceramiche sono al momento assenti e nel-



Figura 43. Ceramica invetriata in monocottura da Ca' Vendramin Calergi (Gobbo 2005, 101)

le aree vicine (es. Emilia-Romagna) estremamente rare. Vista l'analogia tecnica e formale con le *Forum Ware* laziali, si potrebbe pensare a pochi oggetti di importazione. Tuttavia analoghi recipienti trovati a Comacchio (e sottoposti ad analisi minero-petrografiche) indicano un'origine completamente differente, cioè locale o comunque padana (bacini di approvvigionamento in prossimità del delta del Po). Dai pochi frammenti conosciuti ne esce un repertorio formale e decorativo molto semplice: si tratta in tutti i casi di forme chiuse, cioè boccali, spesso con beccuccio tubolare, decorate con pastiche applicate sul corpo. Tale repertorio trova un riscontro puntuale con gli individui noti al momento a Comacchio e in area romagnola.

Le invetriate del secondo raggruppamento sono un po' più numerose ma, anche in questo caso, poco presenti al di fuori della laguna (in Veneto sono documentate, ad esempio, oltre che a Sant'Ilario, sulla gronda lagunare sud, a Nogara, nel veronese). Nella laguna, è attestata una varietà di forme più articolata rispetto a quelle del gruppo precedente: assieme ai boccali, spesso con beccuccio tubolare, compaiono anche dei piccoli recipienti mono-ansati (vicini, come forma, ai c.d. tazzotti invetriati tardo medievali) e lucerne (figg. 44-45). Anche in questo caso, la cronologia delle invetriate rinvenute in laguna deriva, per comparazione, da quella dei materiali scoperti nei contesti emiliani. E, per quanto riguarda le aree di produzione, valgono le stesse considerazioni formulate sul gruppo precedente. Le analisi, infatti, indicano argille appartenenti a gruppi diversi ma molto vicini tra di loro e la presenza di minerali di tipo alpino (invece che appenninico) sembra orientare, ancora una volta, verso bacini di approvvigionamento in prossimità del delta del Po. Sarebbero tuttavia necessarie ulteriori approfondimenti di carattere archeometrico per cercare di precisare meglio l'areale produttivo.

La scarsità degli oggetti rinvenuti, che si datano peraltro in un arco cronologico di circa tre secoli (almeno IX per il primo gruppo, X-XI per il secondo), pone diversi interrogativi sui caratteri di questa produzione. Se non si tratta di ceramiche importate dall'area centro italiana, ma fabbricate nella

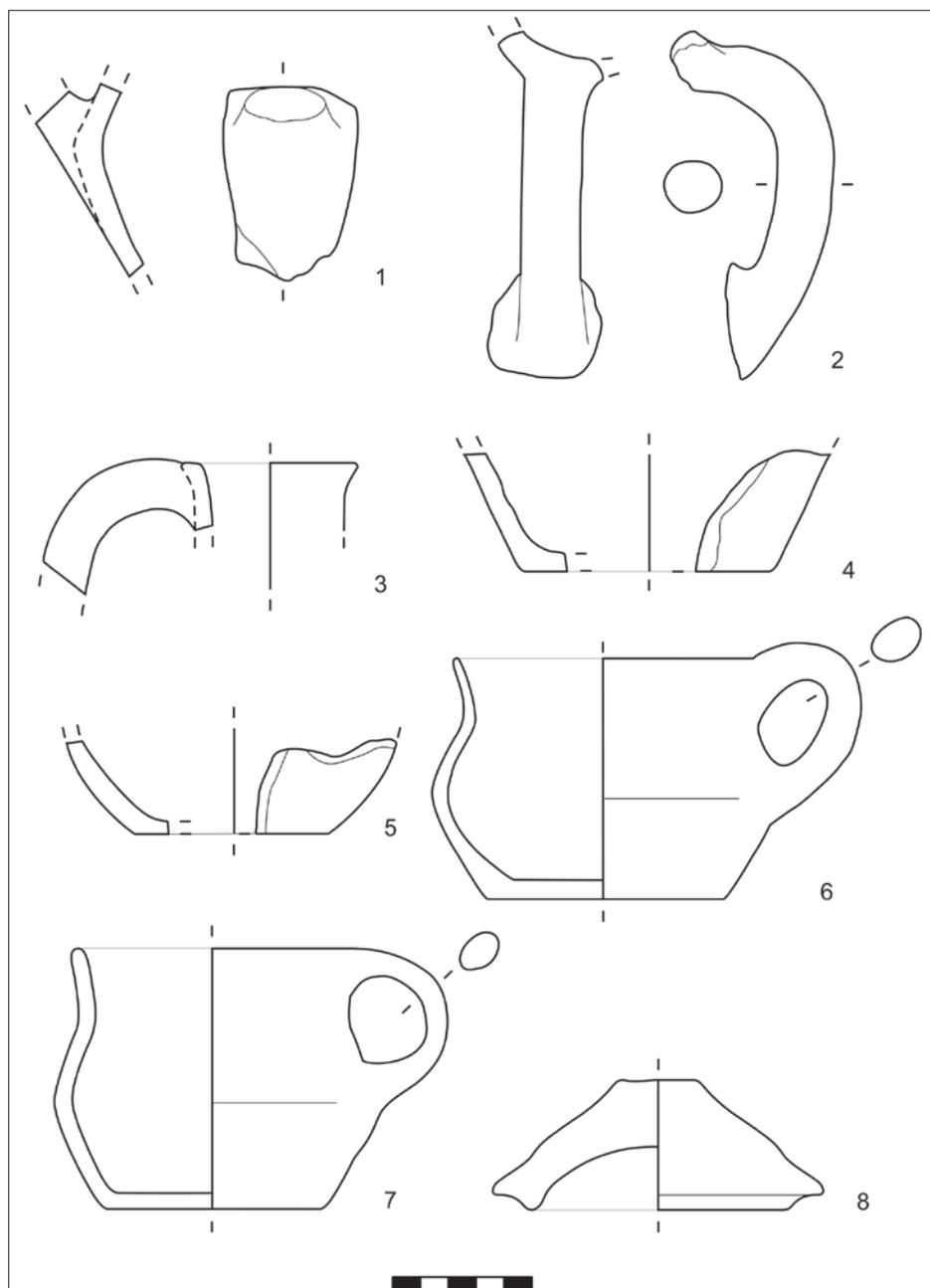


Figura 44. Le forme attestate di ceramiche con invetriatura parziale, prive di decorazioni: boccali e recipienti monoansati, da vari siti in Venezia: 1-5 Ca' Vendramin Calergi; 6-8 San Lorenzo di Castello (Gelichi 2016, fig. 8)

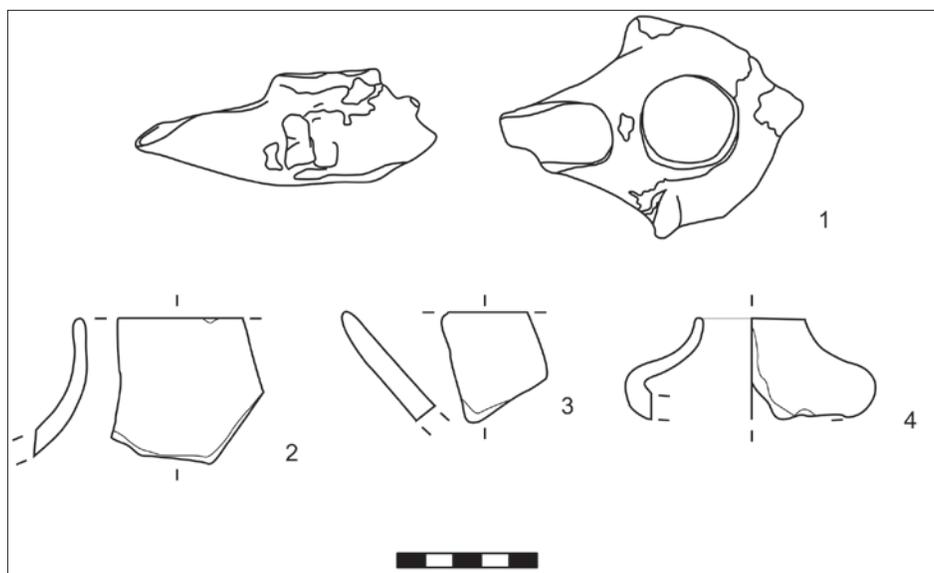


Figura 45. Le forme attestate di ceramiche con invetriatura parziale, prive di decorazioni: lucerne da vari siti nella laguna: 1 Venezia San Lorenzo di Castello; 2-3 Mazzorbo, 4 Murano (Gelichi 2016, fig. 9)

fascia orientale della pianura padana (come le analisi minero-petrografiche indicherebbero), bisogna chiedersi in quale tipo di contesto sociale ed economico si realizzassero manufatti per i quali era comunque necessaria una strumentazione, e materie prime, diverse rispetto a quelle impiegate per la più comune e diffusa ceramica da fuoco (quasi l'unica tipologia nota nel nord Italia in questo periodo, con l'eccezione della ceramica a pasta chiara senza rivestimento di cui abbiamo parlato in precedenza). Si può dunque supporre che queste ceramiche fossero fabbricate saltuariamente e, con tutta probabilità, da maestranze itineranti, portatrici di un *know how* specifico. Questo spiegherebbe il basso indice produttivo e una selezionata distribuzione forse neppure troppo disgiunta dai caratteri funzionali ben specifici di alcuni di questi oggetti (quelli appartenenti al primo tipo sembrano presenti quasi solo in contesti ecclesiastici e monastici); e spiegherebbe anche, infine, una singolare corrispondenza nell'evoluzione tipologica (dalle invetriate con copertura totale/decorate alle invetriate sparse) con quanto avveniva, nello stesso periodo (ma con ben altri valori quantitativi), a Roma e nel Lazio, dove tale passaggio si può cogliere con grande precisione anche cronologica.

### 3.3 Produzione dei manufatti in vetro dopo il VII secolo (M.F.)

Risulta al momento difficile riuscire a dipingere un quadro del consumo vitreo in ambito lagunare tra VIII e X secolo. I rinvenimenti di manufatti sono infatti molto esigui, nonostante la recente revisione della datazione della fornace per il vetro di Torcello collochi la produzione di questo complesso e ben organizzato impianto proprio al IX secolo. Infatti, la datazione alla metà del VII secolo (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977) è stata spostata a non prima del IX secolo sulla base della calibrazione delle date al radiocarbonio e una nuova valutazione dei materiali associati agli strati immediatamente precedenti (Leciejewicz 2002), invalidando quindi anche l'ipotesi che la produzione fosse funzionale e limitata alle necessità del cantiere per il complesso ecclesiastico della Cattedrale. La lettura della sequenza architettonica della Chiesa di Santa Maria Assunta (Baudo 2006) ha mostrato che l'attuale complesso basilicale poggia su fondazioni e zoccolo litico databile alla fine del VII-inizio dell'VIII secolo, di poco posteriore alla tradizionale data di fondazione tramandata dalla epigrafe dedicatoria (639 d.C.). Dunque, accettando la nuova datazione, l'impianto per la produzione di suppellettile in vetro risulta essere posteriore alla costruzione della chiesa e in attività in un intervallo di tempo in cui anche la chiesa era officiata.

L'effettiva durata in termini assoluti dell'atelier è difficile da ipotizzare, dal momento che nel corso dello scavo non è stato possibile identificare eventuali azioni di restauro e manutenzione perché il complesso venne accuratamente smantellato e ricoperto da una area aperta che si estendeva in tutta l'area antistante il Battistero e che dalla seconda metà del X secolo (in corrispondenza con l'edificazione della chiesa di Santa Fosca) fu interessata anche da un sepolcreto, che ha compromesso la possibilità di individuare sicuri termini cronologici inferiori per l'utilizzo dell'area aperta (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977, 147; Leciejewicz 2000b, 23).

Sulla base dei manufatti recuperati nel corso dello scavo della fornace sembra che qui vi si producessero bicchieri a calice su base a disco con lavorazione a due tempi (diametro della base 4-4,5 cm), in cui il punto di attacco tra il gambo ed il recipiente era caratterizzato da un ingrossamento ad anello (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977, 114-20, figg. 109.7 e 10) e la cui coppa poteva essere decorata con filamenti applicati (fig. 46.6). Tra i pochi altri manufatti rinvenuti in fase con l'attività della fornace ci sono due basi ad anello applicato (diametro 4,5 cm, probabilmente pertinenti a bicchieri, fig. 46.12 e 13), una ansa di lampada da sospensione (fig. 46.3), due basi apode concave (fig. 46.15), sette tessere musive e una probabile lastra di vetro da finestra, definita dagli Autori il fondo piatto di un grande recipiente con impronte del legno dello stampo (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977, 117). Anche dallo strato immediatamente precedente, su cui si impianta l'officina produttiva, proven-

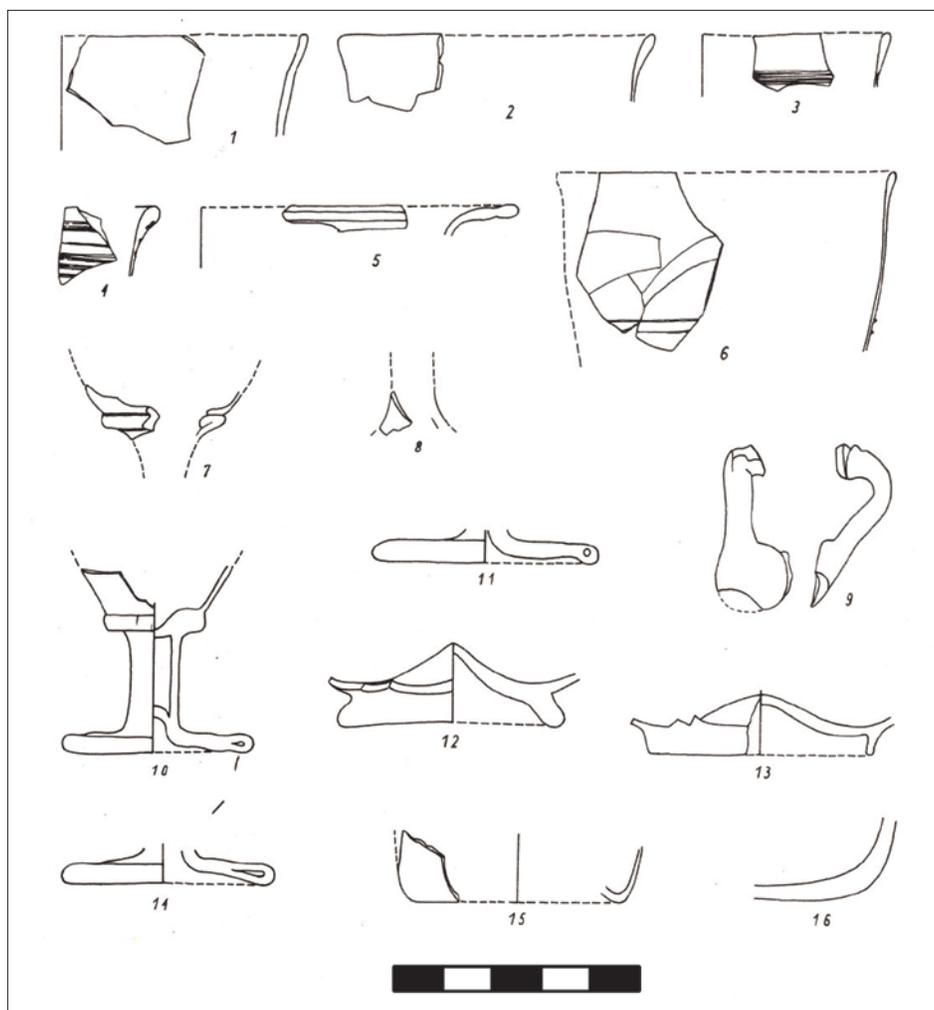


Figura 46. Le forme vitree attestate nello strato V dello scavo della fornace di Torcello (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977, fig. 109)

gono almeno tre calici, ma dalla forma 'classica' su basso stelo prodotta ad un tempo (almeno sulla base dell'esemplare che presenta anche lo stelo, fig. 47.8; Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977, 121-3, fig. 111) e con diametro della base leggermente inferiore rispetto ai prodotti della fornace (tra i 3,5 cm e 4 cm).

Il complesso produttivo copre un'area abbastanza estesa (100 m<sup>2</sup>) e si compone di tre o forse quattro fornaci di dimensioni, forme e con caratteristiche tecniche differenti (fig. 28). Gli Autori dello scavo hanno con-

siderato le differenti fornaci come costituenti un complesso unitario e non come appartenenti a impianti distinti che si sono succeduti in breve tempo (Gasparetto 1967). Si tratta di una costruzione ex novo, che non riutilizza strutture murarie precedenti. La costruzione principale aveva forma circolare con diametro di 3,8-4 m, con due aperture a nord e a est, quest'ultima in connessione con una struttura rettangolare congiunta ad un canale imbutiforme. Due altre costruzioni erano in mattoni e pietre, di forma rettangolare oblunga e coperte a volta. Infine si conserva solo un angolo e alcune lastre in pietra disposte in piano di una quarta costruzione. Forme e materiali differenti si spiegano con il fatto che ciascuna fornace dovesse svolgere funzioni specifiche, raggiungendo temperature differenziate all'interno del medesimo ciclo di lavorazione. L'intero complesso era probabilmente provvisto di una copertura (Leciejewicz et al. 1977, 140-9). Per quanto riguarda la forma delle diverse fornaci, non è possibile riferirsi a modelli precisi a cui le committenze sembrano rifarsi.

In passato l'impianto è stato interpretato in vari modi, sia per quanto riguarda le funzioni svolte dalle singole strutture (Leciejewicz et al. 1977, 140), sia per quanto riguarda l'interpretazione generale del tipo di produzione che qui era condotta. In taluni casi è stata avanzata anche l'ipotesi che nelle strutture scavate dall'équipe polacca non fosse prodotto del vetro ma della calce, sulla base di un confronto dimensionale con quanto descritto da Catone nel *De Agricultura* (secondo una ipotesi di Tullio Toninato descritta in Minini, Verità, Zecchin 2008, 23). Sulla base di questa ipotesi, gli scarti di lavorazione ed i crogioli in pietra ollare recuperati durante lo scavo sarebbero relativi ad una produzione databile tra il VII e il XII secolo ma che non utilizzava le strutture ritrovate dagli archeologi. Tuttavia, va sottolineato che, sebbene si sia persa memoria dell'esatto posizionamento dei resti di lavorazione, genericamente rinvenuti negli strati VI (impianto della fornace), V (vita della fornace) e IV (cimitero) e consistenti in gocciolature e masse vitree (Leciejewicz et al. 1977, figg. 105, 108), molti dei frammenti di crogioli sono stati rinvenuti proprio all'interno di una delle strutture rettangolari oblunghe (Leciejewicz et al. 1977, 146), e ne certificano dunque l'utilizzo per la lavorazione secondaria del vetro (soffiatura di manufatti).

Si tratta di un atelier di una certa importanza con una produzione consistente e continuativa, ma che utilizza ancora un sistema produttivo 'dislocato', ovvero basato sulla lavorazione di semilavorati con l'aggiunta di materiale di riciclo (Verità, Renier, Zecchin 2002). Il materiale interpretato originariamente dagli Autori dello scavo come fritta si è rivelato essere argilla in parte vetrificata e non è stata rinvenuta nessuna evidenza a supporto della produzione di tessere musive.

Alcune caratteristiche avvicinano l'impianto di Torcello con l'officina recentemente indagata a Comacchio. Si tratta in entrambi i casi di un complesso abbastanza esteso, di nuova pianificazione e prossimo ad una

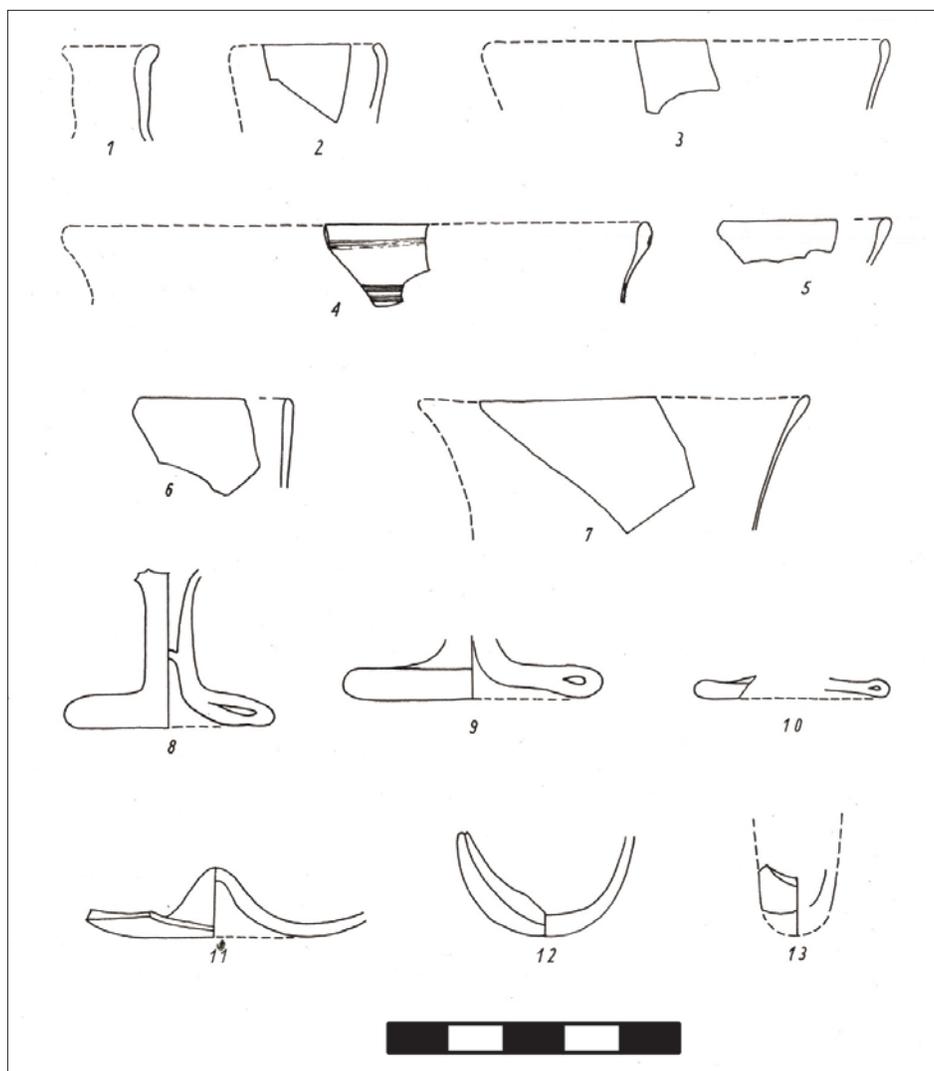


Figura 47. Le forme vitree attestate nello strato VI dello scavo della fornace di Torcello (Leciejewicz, Tabaczyńska, Tabaczyński 1977, fig. 111)

area ecclesiastica nel primo caso (circa 30-35 m dal complesso della Cattedrale), ed esattamente nell'area dove di lì a poco sarebbe sorta la chiesa vescovile nel secondo (Gelichi et al. 2012). La fornace di Comacchio aveva forma semicircolare con un diametro di circa 2 m. Dal punto di vista della conformazione dei singoli impianti produttivi non è dunque possibile procedere a confronti costruttivi, anche perché lo scavo di Comacchio ha

intercettato solo una piccola parte della fornace. In entrambi i luoghi era però sicuramente svolta la lavorazione secondaria del vetro, utilizzando crogioli in pietra ollare di provenienza alpina per il processo di rifusione della miscela vitrea, composta in parte da semilavorati di vetro e in parte di materiale di riciclo (quest'ultimo, in entrambi i casi, comprendeva tessere musive: Ferri 2006, 2009). In particolare, l'utilizzo di recipienti di importazione in un materiale specifico, quale la pietra ollare, permette di caratterizzare questi due siti produttivi come impianti organizzati, in cui la produzione non avveniva in modo estemporaneo, quasi improvvisato e seguendo la disponibilità delle risorse locali, secondo la tendenza che sembrano seguire gli impianti di epoca tardoantica, ma qualificati da una pianificazione che riguarda sia la scelta del luogo, sia la specializzazione delle attrezzature, sia, infine, la domanda di prodotti.

Le caratteristiche generali delle officine degli empori altomedievali vanno in parte a sovrapporsi con quelle di un terzo impianto, quello delle officine collettive di San Vincenzo al Volturno, datate tra 810 e 840 d.C. (Hodges, Leppard 2011): l'affinità cronologica, la pianificazione e la strutturazione degli impianti produttivi, la localizzazione topografica molto vicina al complesso ecclesiastico, anche se ad una quota inferiore e dunque schermato alla vista, sono tutti fattori che accomunano questi atelier. A San Vincenzo non sono attestati crogioli in pietra ollare, la cui distribuzione, però, in questo periodo è limitata alle aree costiere del sud Italia (Otranto per esempio, Imperiale 2015) e non l'interno della penisola.

Anche i prodotti di questi impianti mostrano delle caratteristiche comuni: la produzione, all'interno di ciascuna officina, è molto uniforme, ma, in generale, risulta composta quasi esclusivamente da calici con base a disco di dimensioni che tendono progressivamente ad aumentare nel corso dell'VIII-IX secolo e poche lampade da illuminazione. Tra i prodotti della fornace di San Vincenzo al Volturno sono presenti calici con archi tra coppa e stelo («with arched legs», Stevenson 2001) e un calice di questo tipo è stato rinvenuto proprio a Comacchio, in vecchi scavi condotti nell'area di Santa Maria in Padovetere (Corti 2007, per altri rinvenimenti: Uboldi 2010). Calici a due tempi analoghi a quelli prodotti nella fornace di Torcello sono invece stati rinvenuti ad Otranto (Giannotta 1992), dimostrando che i manufatti in vetro sono, nei secoli centrali del medioevo, parte di un mercato di scala italiana/adriatica, anche se sembrano percorrere ancora poche vie preferenziali, forse legate alla tipologia specifica della committenza che ne favorisce la produzione e il consumo (una committenza ecclesiastica?). I prodotti vitrei caratteristici di questo periodo continuano ad essere i calici, sebbene in varianti a due tempi e con steli variamente modellati. Evoluzione del recipiente potorio su stelo sono infatti i calici biconici a due tempi, rinvenuti in numerosi siti dell'Italia settentrionale con datazione compresa tra IX e X secolo: a Comacchio, Pello Intelvi (Arslan, Caimi, Uboldi 2000), Nogara (Marcante 2011), Piadena (Marcante 2005).

Anche a Sant'Agata Bolognese sono stati rinvenuti calici con decorazione ritorta a spirale terminante con un nodo oppure «stelo di vetro pieno, privo di decorazione, con nodo in vetro pieno dal quale si dipartono sottili filamenti, una sorta di peducci usati come congiunzione fra il fondo della coppa e lo stelo» (Stiaffini 2014, 250). Le tessere musive, ritenute in passato prodotti delle fornaci, sono invece più probabilmente materiale residuale appositamente raccolto con lo scopo di essere rifuso, secondo un uso abbastanza diffuso e certo per Torcello, la cui attestazione è anteriore alla costruzione della fornace (Ferri 2006). Le forme aperte in vetro sono invece completamente inutilizzate.

Se dunque ancora in epoca tardo antica impianti industriali di grandissime dimensioni per la produzione di semilavorati si collocavano alla base di un sistema produttivo secondario e dislocato a carattere sostanzialmente locale, che sfruttava strutture e risorse circoscritti, condotto da singoli artigiani secondo modalità itineranti o semi-itineranti, volte ad una produzione strettamente connessa alla domanda locale, a partire dal VII secolo e con maggiore chiarezza nei secoli immediatamente successivi, a tale sistema si affiancano modelli nuovi che gradualmente vanno a sostituirlo. Al cambiamento delle modalità produttive corrisponde una modifica del panorama tipologico, avviato verso una progressiva uniformità esemplificata dall'elevata diffusione del bicchiere a calice su basso stelo. L'esito sono workshop strutturati, di grandi dimensioni, pianificati e controllati da soggetti che ne favoriscono lo sviluppo anche garantendo l'approvvigionamento di attrezzature e materie prime non locali, e che permettono la distribuzione dei prodotti anche su mercati extra-regionali, sebbene ancora preferenziali e in risposta probabilmente ad una committenza specializzata.

Impossibile non notare che proprio in questo arco di tempo, tra IX e XI secolo, avviene un cambio nel fondente utilizzato nella produzione vitrea: dall'utilizzo del *natron*, un minerale sodico estratto in Egitto, si passa all'utilizzo di fondenti di origine vegetale, ovvero ceneri di piante (Henderson 2013). Le motivazioni del cambio, avvenuto in maniera piuttosto differenziata nelle varie regioni levantine, sono probabilmente politiche e risiedono nelle difficoltà interne dell'Egitto (Whitehouse 2003). A Venezia, in area padana e in generale in nord Italia il cambio fu graduale, tanto che si verifica la compresenza delle due tecnologie (Verità et al. 2002). Le analisi di reperti vitrei dall'area della laguna veneziana hanno accertato l'esistenza dei due principali gruppi composizionali (fig. 48; Minini, Verità, Zecchin 2008, 27-8), mostrando la maggioritaria affermazione dell'utilizzo del fondente vegetale solo dal X-XI secolo, sebbene la suddivisione in periodi veda una parziale sovrapposizione a causa delle datazioni approssimative di molti dei ritrovamenti analizzati. Si tratta di un lungo periodo di transizione (dalla seconda metà del VII a tutto l'XI secolo) in cui i dati relativi a produzione, commercio e consumo di manufatti in vetro sono

puntiformi, ma in cui sono evidenti momenti di cesura e cambiamento, sia nelle modalità produttive sia nella scelta delle materie prime, che necessariamente comportarono una riorganizzazione delle connessioni commerciali che riguardavano tutto il Mediterraneo.

#### **4 Vivere nella laguna tra IV e XII secolo: contesti, economie e comportamenti sociali (S.G.)**

L'interpretazione di tali processi, in questa sorta di breve 'longue durée' (sette secoli non sono pochi), deve fare i conti, come abbiamo detto, con una serie di ostacoli oggettivi: la scarsità (fino a rasentare l'inesistenza) dei contesti pubblicati,<sup>78</sup> l'assenza in genere di valori quantitativi nelle edizioni di scavo, il non sempre felice e corretto riconoscimento tipologico dei materiali ma, soprattutto, la rara possibilità di una correlazione tra il contesto scavato e quello sociale di appartenenza. Attraverso tali evidenze, infatti, la laguna appare ancora uno spazio socialmente indistinto. Un grande contenitore, cioè, all'interno del quale possiamo osservare alcuni processi senza la capacità di riconoscere e valutare la specificità di alcuni comportamenti rispetto ad altri.

Anche in questa versione, però, si tratta di un fenomeno che vale la pena di prendere in considerazione. Prima di tutto, perché solo una forbice temporale abbastanza ampia (sette secoli) è in grado di farci apprezzare alcune linee di tendenza generali che, altrimenti, rischierebbero di essere appiattite nella banalità di un prima e di un dopo (la romanità/il medioevo) oppure ricondotte ad un 'continuum' temporale quasi immobile dove i piccoli cambiamenti verrebbero naturalmente peptonizzati (e dunque sostanzialmente nascosti) da società in apparenza poco inclini al cambiamento. Inoltre, perché la laguna può costituire davvero un microcosmo (o un macrocosmo, dipende dai punti di vista) che, per quanto istituzionalmente in divenire (nel corso tempo e almeno per i primi secoli), può essere studiato come un insieme sufficientemente omogeneo sul piano sociale e culturale. O, per dirla in altra maniera, poiché si tratta di uno spazio sociale che si è autorappresentato come un'énclave aperta (alle relazioni e ai commerci) ma sostanzialmente chiusa ed autonoma (sul piano delle istituzioni politiche), è legittimo affrontarlo come un contesto con una sua specifica unità.

Naturalmente c'è un ultimo problema, che non va sottovalutato, ed è il nostro punto di osservazione: cioè la debolezza o la forza degli strumenti critici che siamo in grado di utilizzare, i quali devono comunque confrontarsi con la capacità informativa rappresentata dalle fonti materiali pre-

---

78 Una sintesi relativa all'edito, pionieristicamente tracciata nel 2004 (e pubblicata nel 2006: Gelichi 2006), non trova apprezzabili motivi di correzione negli ultimi dieci anni.

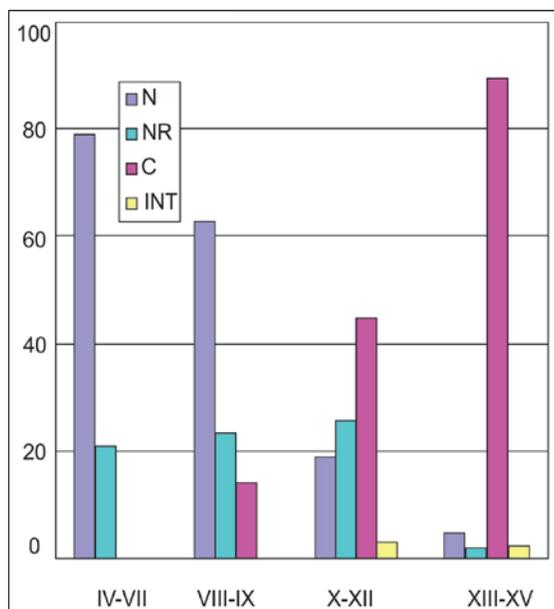


Figura 48. Distribuzione percentuale delle composizioni (N: *natron*; NR: *natron* riciclo; C: ceneri vegetali sodiche; INT: vetro intermedio tra *natron* e ceneri) dei reperti vitrei dalla laguna di Venezia analizzati (Minini, Verità, Zecchin 2008, fig. 7)

scelte. Commerci, relazioni e comportamenti sociali sarebbero testabili anche attraverso altre tipologie di materiali (e di contesti), forse ancora meglio. Ma qui, invece, abbiamo utilizzato fonti archeologiche tradizionali, perché sono quelle che emergono con maggior forza in un panorama altrimenti ancora più deludente. Inoltre, sono quelle dove, grazie ad una sperimentata tradizione di studi, siamo in grado di agire con sufficiente competenza critica. Resta tuttavia la consapevolezza che i passaggi successivi dovranno tentare di inglobare e mettere in relazione anche altre tipologie di fonti materiali, oggi poco frequentate, come quelle archeozoologiche o archeobotaniche; o, spingendoci ancora oltre (ma dovremmo dotarci di contesti sufficientemente consistenti che mi pare al momento non esistano), lavorare direttamente su campioni di popolazione, attraverso cioè lo studio delle necropoli.

Ci sono tre principali aspetti che si possono analizzare in questo arco di tempo con l'obiettivo di ricavarne qualche buon risultato: l'andamento delle importazioni; i caratteri della produzione; la struttura delle associazioni e la natura del consumo.

Per quanto concerne le importazioni, si tratta di un percorso che siamo in grado di seguire con una certa precisione e che ci fornisce dati interessanti sia sulla variabilità delle relazioni nel corso del tempo, che sulla

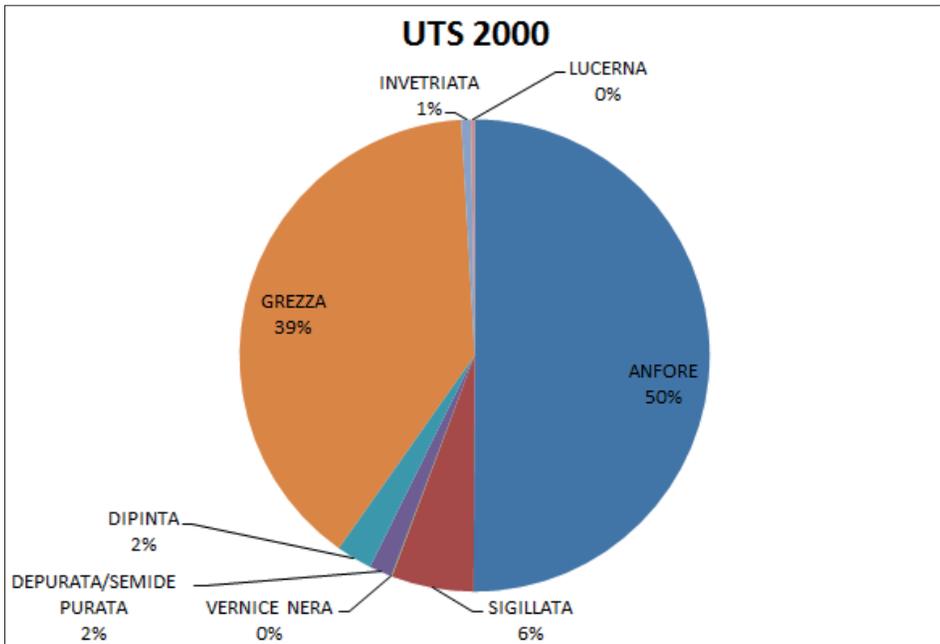


Figura 49. Jesolo, UTS 2000. Percentuali delle classi ceramiche

loro intensità. Questo fenomeno si può studiare soprattutto attraverso la circolazione delle anfore (oggi è possibile senza soluzione di continuità); e, soprattutto per la tarda antichità, anche attraverso l'analisi delle ceramiche importate.

Gli andamenti delle importazioni tra V e VII secolo sono al momento ben verificabili attraverso due scavi nella laguna (Torcello, battistero e V navata, e San Francesco del Deserto) e Jesolo (località Le Mure). A proposito di quest'ultimo sito, si possiedono anche dati in percentuale delle attestazioni divisi per categorie (anfore, sigillate, importazioni). Se analizziamo i valori quantitativi delle ceramiche rinvenute in tutte le aree di questo scavo, ci accorgiamo come la stragrande maggioranza dei reperti appartenga alle categorie delle anfore e delle ceramiche grezze, mentre le ceramiche fini da mensa (sia le sigillate di importazione, che le invetriate e le dipinte) rappresentano assieme valori tutto sommato modesti (nell'area 2000 circa l'11% del totale, nella 3000 ancora di meno il 6%) (figg. 49-50). Tali percentuali tornano pressoché confermate nei valori di un altro sito

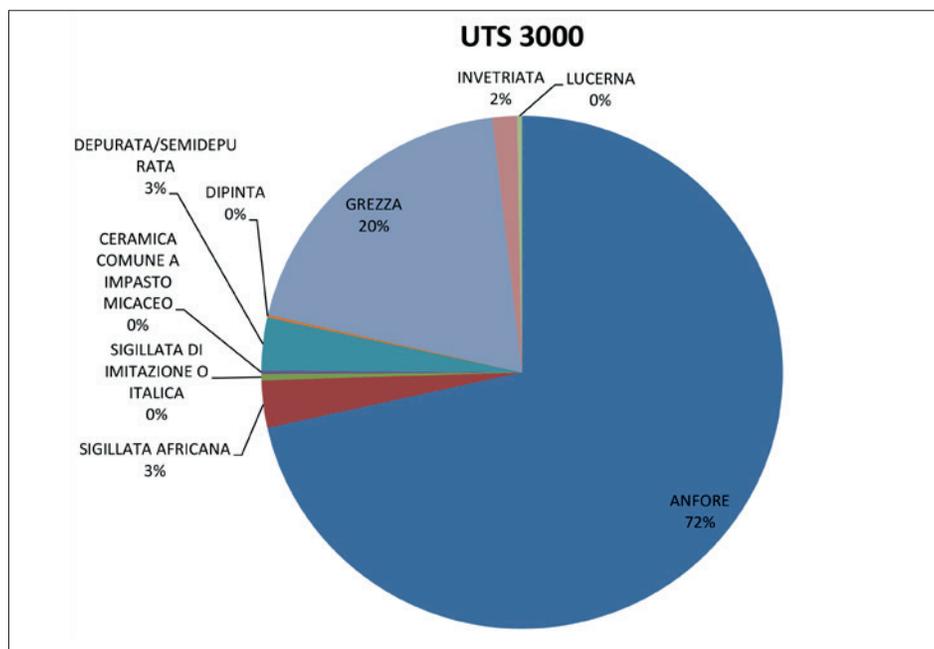


Figura 50. Jesolo, UTS 3000. Percentuali delle classi ceramiche

della laguna nord, cioè quello di San Lorenzo di Ammiana,<sup>79</sup> per il quale si posseggono dati sia in generale per le fasi tardo antiche (area 4000), che nello specifico per una buca di scarico dello stesso periodo (US 4081 e 4075) (Sabbionesi 2012) (fig. 51). Anche in questa situazione, e con tutte le riserve (e correzioni) del caso, si tratta di valori interessanti. Se si esclude la ceramica grezza da fuoco (che peraltro, almeno in parte, potrebbe essere di importazione, anche da aree non proprio vicine alla laguna: comunque 31%),<sup>80</sup> la maggiore quantità dei prodotti ceramici attestata è rappresentata dalle anfore (63%). Sommate queste due categorie (94%), resta molto poco (un 6% da dividersi tra ceramiche sigillate 2%, depurate e dipinte di rosso 2%, e invetriate 1%). Letto dalla prospettiva di questi contesti archeologici

<sup>79</sup> Naturalmente ci riferiamo agli scavi più recenti (Gelichi, Moine 2012), gli unici di cui possiamo disporre di valori quantitativi.

<sup>80</sup> Ad esempio mi riferisco alla c.d. 'Ceramiche tipo Classe' (dal luogo nei pressi di Ravenna dove sono state per la prima volta individuate e studiate: Gelichi 1998), categoria a cui appartengono olle ovoidali con particolari decorazioni a pettine sulla spalla e catini coperchio. Per questi prodotti si è da tempo riconosciuta una origine non locale (nel senso di ravennate). 'Ceramiche tipo Classe' sono presenti in questo contesto, come in altri nella laguna (ancora Spagnol 2007).

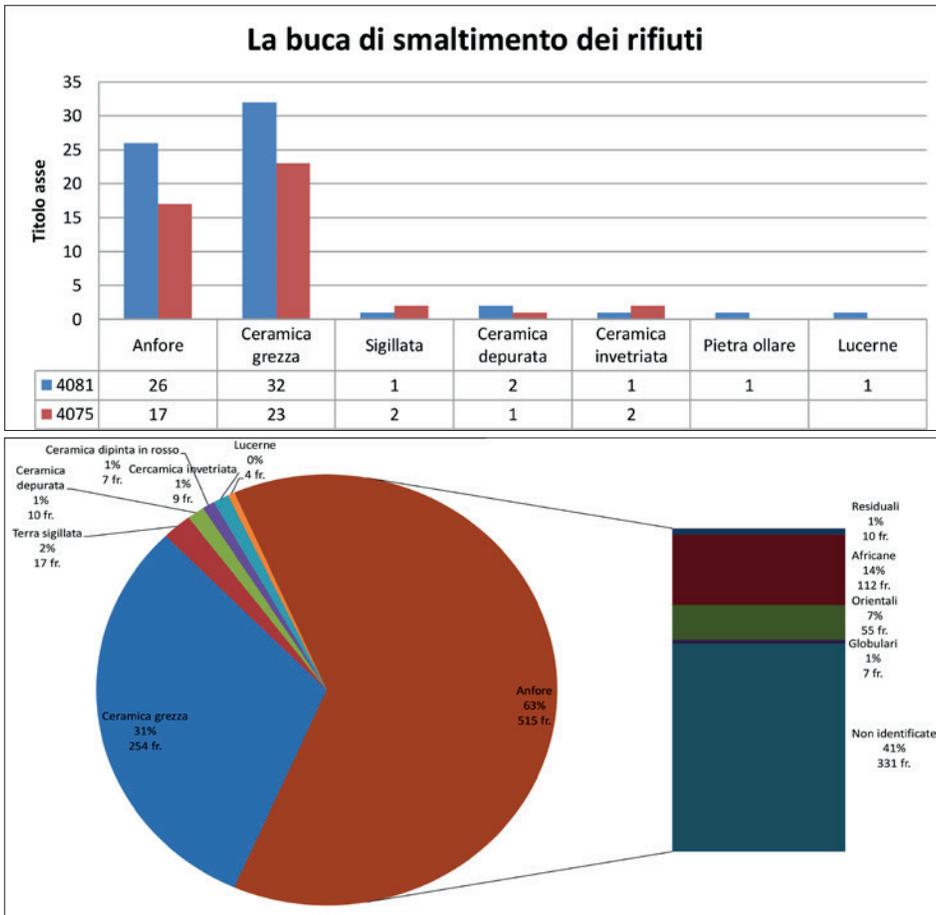


Figura 51. San Lorenzo di Ammiana, grafici relativi alle ceramiche rinvenute nella buca di smaltimento dei rifiuti

della laguna nord, dunque, il consumo delle importazioni è vario (tipologicamente) ma non particolarmente consistente quantitativamente (eccetto le anfore). Sarebbe interessante allora poter disporre degli stessi valori anche per altri contesti lagunari, come ad esempio quelli di Torcello (battistero e IV navata, per quanto concerne le anfore) oppure di San Pietro di Castello (di cui si conoscono solo le grezze). Questi valori ci aiuterebbero meglio a comprendere non tanto l'entità delle importazioni, che resterebbero piut-

tosto alte,<sup>81</sup> quanto soprattutto l'interesse e la disponibilità ad utilizzare determinati prodotti per la mensa da parte delle comunità della laguna.

La natura di questi insediamenti può forse aiutarci nel comprendere meglio e spiegare questi valori. È molto probabile, infatti, che siti come San Lorenzo di Ammiana ed anche Jesolo (e forse Torcello in epoca Tardo Antica) svolgessero funzioni di supporto logistico per il commercio e la navigazione endo-lagunare: questo sia per le merci in transito che per quelle che, dalla laguna, potevano poi prendere altre vie verso l'interno. Più che i caratteri tipologici delle strutture messe in luce (ben poca cosa, anche se si tratta di edifici di buon livello costruttivo), è proprio l'alta percentuale di anfore ad indicare questa possibilità. Così, la varietà delle importazioni di ceramiche da mensa (meglio sarà da considerarne la quantità in assoluto in futuro), si spiega più con le funzioni dei luoghi che non con una precisa richiesta da parte delle comunità lagunari. Tale aspetto, però, non va neppure sottovalutato, nel senso che una maggiore familiarità con questi prodotti può aver comunque facilitato il loro utilizzo da parte di queste medesime comunità, che appaiono, da quel poco che possiamo ricostruire anche su base archeologica, tutt'altro che primitive (e naïf).

A partire dal secolo VIII, però, il flusso delle importazioni, almeno di quelle extra regionali, cessa quasi del tutto (escluso le invetriate in monocottura e le ceramiche depurate a pasta chiara che costituiscono al momento un problema a sé stante). Tale tipo di evidenza è in piena sintonia con quanto conosciamo nel resto del Regno Italico, anche se ci aspetteremmo una fisionomia delle importazioni diversa. Ceramiche rivestite invetriate, monocrome e poi policrome, sono infatti prodotte in questo periodo sia nel mondo bizantino sia in quello islamico. In area bizantina, si fabbricano ceramiche invetriate con rivestimento vetrificato almeno dal VII secolo (*Early Plain Glazed Ware*, ma in *Red Fabric*). Il contesto chiuso più significativo per la cronologia di questo gruppo è il famoso relitto di Yassi Ada (ca. 625).<sup>82</sup> Successivamente compaiono i tipi costantinopolitani a pasta chiara, cioè *Glazed White Ware I-II*, che al momento vengono datati a partire dal tardo secolo VIII in avanti (Vroom 2005, 74-7). Questi gruppi più antichi di *Glazed White Ware* prevedono la presenza di forme quali larghi piatti su alto piede, coppe e tazze bi-ansate, *chafing dishes* (cioè scaldavivande), per lo più monocromi o con semplici decorazioni stampigliate o incise (raramente dipinte). Solo dal tardo X secolo cominciano a comparire i c.d. Tipi Policromi (Vroom 2005, 78-9). Molto rare, se non assenti, sembrano essere le forme chiuse. Ma la produzione costanti-

81 Questo se si considera il fatto che, nei caso di Jesolo e San Lorenzo di Ammiana, le anfore e forse in parte anche le ceramiche grezze, bilancerebbero la bassa percentuale di sigillate e di invetriate.

82 Vroom 2005, 64-5. Questo gruppo di ceramiche corrisponde al Gruppo B della classificazione del Talbot Rice (Talbot Rice 1930) e del *Coarse Glazed Ware I-II* di Hayes (Hayes 1992).

nopolitana pare limitarsi ad un consumo preferibilmente urbano (Gelichi 2000, 117-9), anche se Glazed White Ware, magari con impasti non della Capitale, si trovano in altri siti sempre del mondo bizantino (ad esempio Arthur 1997). In area islamica, se ci riferiamo ai Paesi che si affacciano sul Mediterraneo (per l'area più interna vedi Northedge 1997), sono documentati tipi rivestiti nelle sequenze egiziane di Fustat (Il Cairo) del secolo IX.<sup>83</sup> Nel contempo, anche in altre aree del nord Africa (o della Spagna islamizzate), queste tipologie non compaiono al momento prima del secolo IX (o per la Spagna verso la seconda metà del secolo).<sup>84</sup>

In sostanza, nel Mediterraneo del IX secolo esistevano prodotti ceramici rivestiti di vetrina spesso colorata e più raramente con decorazione policroma, sia nel mondo bizantino che islamico. E i rapporti di Venezia con l'uno e con l'altro mondo sono noti, anche dalle fonti scritte. Per quanto concerne Bisanzio, al di là delle relazioni politiche, sono da ricordare anche i privilegi commerciali (Nicol 1988), a cominciare da quello del 992 e dalla crisobolla imperiale della seconda metà del secolo XI (Frankopan 2004, 135-60). Meno documentati, anche se esistenti, sono invece i contatti con il mondo islamico. Verso gli inizi del secolo IX una fonte occidentale segnala mercanti veneziani alla fiera di Pavia che vendevano merci importate dall'Oriente, in particolare la porpora di Tiro (Nallino 1965, 165). La presenza, sempre di mercanti veneziani nel mondo islamico, e nello specifico in Egitto, è poi confermata indirettamente dai divieti emanati al tempo dell'Imperatore Leone IV, ma anche dalla vicenda del trafugamento delle reliquie di San Marco nell'828. Infine, verso la fine del secolo X (928 ca.) ancora una volta l'imperatore bizantino Giovanni Zimisce intima ai Veneziani di interrompere i commerci con gli arabi, ai quali vendevano armi e legname. In questo caso ci si riferisce non solo all'Egitto, ma anche alla Libia e alla Tunisia (ancora Nallino 1965, 167-9).

Questa situazione, al momento, non sembra riflettersi con particolare evidenza nel record archeologico della laguna, almeno in quello ceramico. Per quanto riguarda le ceramiche bizantine, prima del XII secolo abbiamo già citato il frammento di Glazed White Ware, un *chafing dish* (scaldavivande) di provenienza costantinopolitana, rinvenuto nell'area del monastero dei Santi Ilario e Benedetto di Gambarare, cioè sulla Terraferma (fig. 38).<sup>85</sup> Per quanto riguarda invece le ceramiche provenienti dal mondo islamico, la situazione è leggermente differente. Alcuni esemplari di Fritware sono stati rinvenuti negli scavi di San Lorenzo di Castello, an-

---

83 Sulle produzioni egiziane, in particolare quelle provenienti dagli scavi di Fustat, vedi Gayraud 1997.

84 Ad esempio, per la penisola iberica, a Pechina e Cordoba: Salinas 2012, 230-5.

85 Sul monastero, gli scavi e le ricerche archeologiche territoriale più recenti vedi Calalon, Ferri 2008; Calalon, Ferri, Bagato 2009; Corrà, Moine, Primon 2015; sul frammento di *chafing dish* in questione Gelichi 2013, fig. 10.

che se la cronologia indicata sembra ancora incerta tra la fine del secolo XI e gli inizi XII, così come l'origine.<sup>86</sup> Altre Fritware sono segnalate nello scavo di Ca' Vendramin Calergi, ma in questa circostanza si propone una datazione orientata dichiaratamente verso il secolo XII e un'origine di provenienza tra Egitto e Siria, con una preferenza per la Siria.<sup>87</sup> Sicuramente più interessante, da questo punto di vista, il contesto scoperto di recente negli scavi di Jesolo, all'interno di una buca di scarico (USN 3082). Nei livelli di chiusura (US 3083) di questa struttura di legno (databile su base radiometrica tra X e XI secolo) c'erano diversi materiali ceramici che qui non possiamo discutere nel dettaglio (ma tra cui, comunque, delle ingobbiate e graffite bizantine di XII secolo e delle Fritware). Vale la pena di segnalare più in dettaglio, anche perché qui alla loro prima attestazione in area lagunare (o perilagunare), la presenza di invetriate dipinte policrome (e una smaltata dipinta) e una graffita monocroma (senza ingobbio) di origine egiziana, come hanno confermato anche le analisi minero-petrografiche<sup>88</sup> (fig. 52). Queste tipologie ceramiche, peraltro, trovano ampi confronti con materiali egiziani generalmente databili al X-XI secolo. In tal caso, vista la cronologia dell'unità stratigrafica, si tratterebbe di frammenti residuali, fatto che trova conferma anche nella tipologia del contesto e nella presenza, al suo interno, di altri reperti residui.

In sintesi, prima del XII secolo sono poche le ceramiche che provengono dal Mediterraneo; e tutte queste, comunque, trovano la loro origine nei suoi territori orientali, sia bizantini che islamici. In particolare, e grazie soprattutto alla presenza di oggetti più chiaramente diagnostici rispetto alle Fritware, si tratta di materiali egiziani. Un dato che non deve sorprenderci viste le relazioni, particolarmente strette, tra Venezia e l'Egitto, già a partire dal secolo IX. Tuttavia queste relazioni non sembrano emergere con grande evidenza dalla 'cultura materiale', parimenti a quanto avviene nel campo delle arti figurative.<sup>89</sup>

La situazione cambia solo a partire dalla metà circa del secolo XII, quando cominciano ad essere presenti, in apprezzabile quantità, ceramiche ingobbiate policrome e graffite dall'area bizantina (ma non Costantinopoli)

86 Saccardo 2000a, nn. 57-59, 54-5. In un paio di casi si indica come provenienza quella iraniana-selgiuchide o egiziana e, nel terzo, egiziana o siriana.

87 Gobbo 2005, 117-9.

88 Le analisi sono state realizzate da Claudio Capelli del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita di Genova.

89 Mathews 2014, 22: «Visual references to Islamic Egypt in [...] and Venetian art were not abundant, and did not reflect the consistent commercial exchange between the Italian cities and the Fatimid state».

e sempre Fritware dai paesi islamici orientali (Egitto e/o Siria).<sup>90</sup> Continuano invece ad essere rare le ceramiche islamiche di area occidentale.<sup>91</sup> Questo fenomeno delle importazioni anticipa di qualche decennio le prime attestazioni di ceramiche rivestite in doppia cottura fabbricate localmente (le c.d. 'spirale-cerchio' e le 'graffite veneziane delle origini'). In sostanza, nonostante i rapporti economici e le relazioni, anche politiche, con vari Paesi del Mediterraneo, le élite venetiche non paiono aderire a quei modelli comportamentali della tavola che prevedevano l'uso di recipienti da portata individuali e collettivi in ceramica, fino ad epoca piuttosto tarda. Esse, inoltre, sembrano non essere che marginalmente toccate dal gusto che prevedeva la presenza di oggetti colorati nell'ambito domestico, come erano indiscutibilmente le ceramiche invetriate, anche solo monocrome.<sup>92</sup>

La rarità dei prodotti ricoperti da vetrina di origine mediterranea anteriori al XII secolo ritorna anche confermata dalla scarsa presenza di invetriate monocrome in monocottura, di fabbricazione nord italiana. Nel corso del IX secolo la loro presenza in laguna è da ritenersi episodica, mentre si assiste ad un modesto aumento solo a partire dal X-XI secolo, con le invetriate sparse. Tuttavia, ancora una volta, questa categoria di prodotti non prevede forme aperte e dunque, anche quando presente, non sembra funzionale ad un suo uso nell'apparecchiatura della tavola.

Per quanto concerne l'andamento delle importazioni, letto attraverso la presenza di contenitori anforici, i contesti lagunari restituiscono un quadro per certi versi sorprendente, almeno rispetto a quanto conosciamo nel resto del nord Italia nello stesso periodo. Il periodo compreso tra il IV e il VII secolo ci presenta una laguna fortemente integrata in quello spazio commerciale che riguarda più in generale l'alto Adriatico (ma non solo). Tale dato potrebbe apparire abbastanza singolare se volessimo aderire ad una lettura piuttosto convenzionale, ad esempio, della famosa lettera di Cassiodoro (*Variae*, XII, 24). In questa missiva le popolazioni lagunari vengono descritte come dedite alla pesca e alla coltivazione del sale; e come se vivessero in una forma di pan-eligarismo. Tuttavia, sempre nel medesimo contesto, Cassiodoro evidenzia in maniera molto chiara le nuove funzioni che la laguna stava assumendo nei commerci endo-lagunari tra l'Istria e la nuova capitale dell'Impero, cioè Ravenna. Nello stesso tempo, anche il fatto che questa lettera sia rivolta ai *tribuni maritimum* delle Venezia, costituisce un indizio della presenza di una società articolata e

---

90 Saccardo, Lazzarini, Munarini 2003, per un quadro generale delle importazioni, comprese le Fritware e le islamiche occidentali.

91 Si segnalano, a solo scopo esemplificativo, alcuni frammenti di 'ceramiche a cobalto e manganese' di produzione tunisina da San Lorenzo di Ammiana (Saccardo 2000b, 63, fig. 11).

92 Sul ruolo e la percezione del colore nelle ceramiche post-antiche, che sembra acquistare particolare importanza, almeno nelle società occidentali, a partire dal tardo-medioevo, vedi Cumberpatch 1997, 126-8.

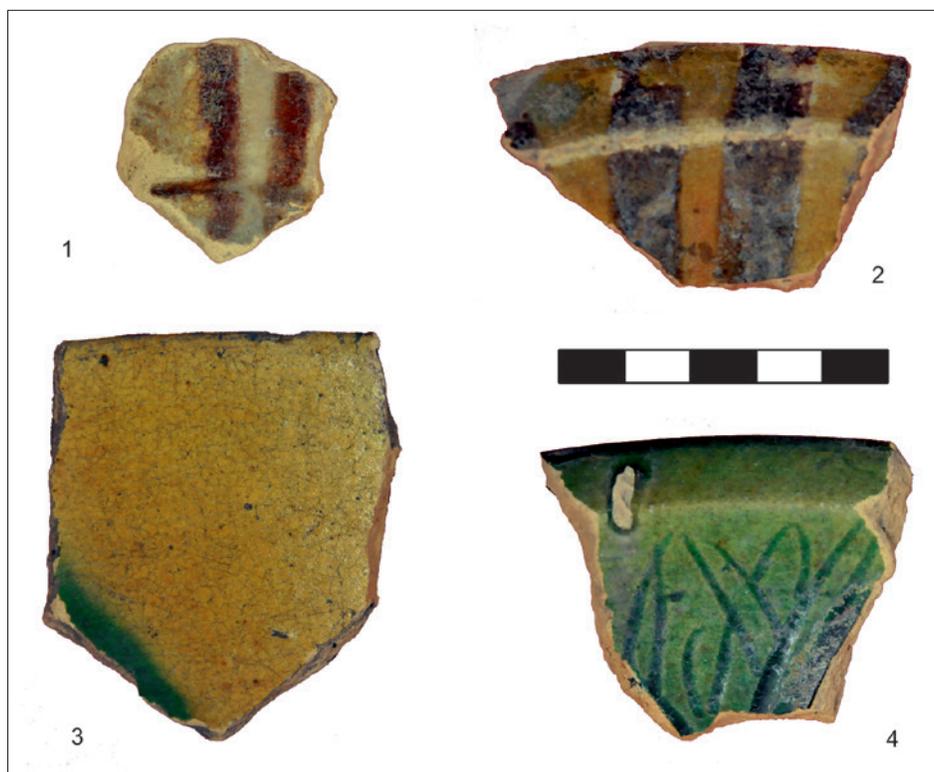


Figura 52. Jesolo, fossa di scarico 3082, ceramiche egiziane

con propri rappresentanti, non dunque soggetto informe (Carile, Fedalto 1978, 79). È dunque molto probabile che questa evidenza archeologica sia da una parte il riflesso di uno spazio divenuto oramai decisivo nei commerci endo-lagunari (ritenuti evidentemente più veloci e sicuri di quelli terrestri), ma sia anche la conseguenza di una centralità politica e militare che questo luogo stava assumendo. Del resto, è proprio uno scavo nel cuore nell'arcipelago di Rialto, quello di San Pietro di Castello (nell'antica isola di Olivolo), a descrivere bene questa situazione, con la presenza di un edificio molto probabilmente legato al *cursus publicus* (Gelichi 2015, 72-8).

Il secondo aspetto riguarda la laguna come centro produttore e non solo consumatore. Per quanto concerne i materiali considerati, non si hanno al momento evidenze certe se non per il vetro. Non ci sono infatti documenti archeologici che provino in epoca tardo-antica una produzione in laguna

di ceramiche grezze (se non in minima percentuale: Spagnol 2007),<sup>93</sup> di sigillate italice e di invetriate. Anzi, a proposito di queste ultime, la varietà tipologica e composizionale degli impasti sembra indicare più centri ma, molto probabilmente, tutti al di fuori della laguna (anche se forse non troppo distanti). Ancora incerta rimane la situazione delle invetriate in monocottura alto-medievali (sia le CVP che CVS), le cui analisi indicano strette parentele con ceramiche simile presenti nell'area comacchiese e, più in generale, in Romagna (Gelichi 2016). Solo a partire dal tardo XII secolo, se non XIII, le fonti archeologiche (e poi quelle scritte), certificano l'esistenza di vasai, già però ubicati nell'area dell'arcipelago di Rialto. Questi ceramisti producono ceramiche rivestite (invetriate, ingobbiate) spesso con decori dipinti e/o graffiti.

Le uniche attività produttive che possiamo associare alla laguna in questo periodo sono quelle collegate con la fabbricazione del vetro. Come è noto, nel 1291 un Decreto del Maggior Consiglio impose la distruzione delle fornaci da vetro che si trovavano in Rivoalto («in civitate vel episcopatu rivoalti»),<sup>94</sup> permettendo di spostarle in qualsiasi altra parte dell'estuario, non solo a Murano (Zecchin 1987a). In genere si utilizza questa data per stabilire l'origine della produzione muranese, anche se, come è stato messo bene in evidenza da tempo, documenti scritti ricordano la presenza di artigiani del vetro già in precedenza (almeno dal 1270: Zecchin 1987b, 357). Questa visibilità muranese, per quanto anticipabile nel tempo, non deve però essere eccessivamente enfatizzata. In realtà la concentrazione della produzione, cioè la specializzazione che rivelano alcune zone rispetto ad altre, deve ritenersi un fenomeno tutto sommato relativamente recente e comunque non troppo distante dai primi testi che ne fanno esplicita menzione. Il primo documento archeologico noto relativo alla produzione vetraria nella laguna resta dunque quello della famosissima fornace di Torcello. Si tratta, come è noto, di un complesso molto articolato, che occupa un'area piuttosto estesa e che si compone di più fornaci che devono essere interpretate, con gli scavatori, come contemporanee (e dunque con funzioni diverse all'interno dello stesso ciclo). Su di esso però gravano alcune incertezze collegate con la cronologia. Tuttavia, e indipendentemente da questo, l'atelier di Torcello sembra comunque, almeno in parte, discostarsi da quelli che sono gli esempi noti di installazioni produttive vetrarie della Tarda Antichità. Qui, infatti, non siamo di fronte a strutture di piccole dimensioni ricavate all'interno di antichi edifici dismessi, generalmente temporanee, bensì di un com-

---

93 L'attribuzione a botteghe lagunari di questa categoria di manufatti viene spesso proposta più per l'apparente scarsa qualità del prodotto che non su prove archeologico (fino ad oggi modeste) o archeometriche.

94 La prima attestazione nei documenti di un vetraio a Venezia è del 932 e si riferisce ad un certo *Domenicus fiolarus*.

plesso ed articolato gruppo di impianti con funzioni diverse dislocati in uno spazio relativamente ampio e libero. Al di là delle naturali condizioni topografiche e ambientali che possono aver favorito la nascita di una struttura del genere, tutto il resto farebbe pensare che siamo di fronte ad un atelier stabile e costruito per durare nel tempo. Non molto si può dire sugli aspetti tecnici (se non che il fondente utilizzato è ancora *natron*) e sugli oggetti prodotti, ad eccezione dei bicchieri a calice, la cui cronologia, se datiamo l'impianto al IX secolo, si protrarrebbe almeno per tutto l'alto medioevo. Attività artigianali come questa, che prevedono l'utilizzo di materia prima non locale (come sarebbe nel caso del fondente o dei crogioli in pietra ollare), ben si coniugano però con un sito che svolge una funzione commerciale preminente (Sindbæk 2007, 126-7), come potrebbe essere il caso di Torcello, almeno nel X secolo e stando alle parole di Costantino Porfirogenito che, unico sito nella laguna, qualifica 'emporion mega' (*De Administrando Imperio*, 27, 90).

Un terzo aspetto che possiamo considerare riguarda le associazioni nei corredi domestici e, ancora una volta, il loro variare nel corso del tempo. Tali associazioni sono composte sia da prodotti locali che di importazione; e si possono utilizzare sia ceramiche, che anfore e vetri. La varietà dei prodotti, più che la loro quantità assoluta, può aiutarci a mettere a fuoco aspetti quali la maggiore complessità dei comportamenti dei vari gruppi sociali e dunque i loro riferimenti culturali. Semplificando si può dire che le comunità tardo-antiche che vivevano in laguna usavano ancora anfore per trasportare merci, piatti da portata e singoli in ceramica rivestita (preferibilmente sigillate), bicchieri in vetro per la tavola. Per l'illuminazione ancora lucerne in ceramica e lampade in vetro. Infine, per la cottura, ceramiche grezze da fuoco. Se osserviamo le forme presenti, anche in categorie di prodotti tecnologicamente diversi, notiamo una notevole diversificazione. In sostanza il numero degli oggetti che appartenevano al corredo domestico, specie quelli della tavola, appare non solo tipologicamente ma anche formalmente variato e complesso, con un alto numero di manufatti. Tra VIII e XI secolo, invece, il quadro cambia radicalmente. Le comunità della laguna usano ancora anfore per il trasporto, bicchieri e lampade in vetro, ceramica grezza da fuoco per la cottura dei cibi. A queste categorie si deve aggiungere però anche il massiccio impiego della pietra ollare alpina (sia per usi domestici che nelle attività artigianali, come confermano i crogioli per la produzione vetraria). Quelle che vengono a mancare completamente sono le forme aperte da tavola. Un altro aspetto molto vistoso riguarda il numero complessivo delle attestazioni (particolarmente basso) e, soprattutto, la minore varietà formale e tipologica dei prodotti utilizzati. La possibilità che uno stesso oggetto possa essere impiegato per più funzioni diverse nell'ambito domestico è indice sì di semplificazione strumentale ma anche di minore sofisticazione comportamentale. A partire solo dal XII secolo il quadro segnala un nuovo significativo cambiamento e, secondo una sorta

di circolarità negli andamenti comportamentali, il quadro delle associazioni marca similitudini con quanto riscontrato nella Tarda Antichità.

Naturalmente queste considerazioni non tengono conto dei prodotti in materiali non più conservabili (come il legno) o difficilmente conservabili, perché riciclati (come il metallo). Ma questo eventuale vuoto documentario non deve essere usato per riempire le assenze. La sostituzione di piatti individuali in metallo e ceramica, con analoghi in legno nell'alto-medioevo, è un'ipotesi che non regge poiché al momento non confortata da quei contesti nei quali il legno si conserva. Come si è avuto modo di osservare diversi anni fa, le attestazioni di scodellai (fabbricanti di scodelle di legno) sono piuttosto tarde<sup>95</sup> e, molto probabilmente, l'emergere ma soprattutto il consolidarsi di questo artigianato, prima rurale poi dichiaratamente urbano, deve essere collegato con il ritorno dell'uso del recipiente individuale e di una maggiore complessità nelle associazioni dei recipienti domestici.

Come è noto le attitudini comportamentali legate alla tavola trovano nella Tarda Antichità la naturale continuazione di quelle che si erano consolidate nel mondo classico, con alcuni cambiamenti che riguardano soprattutto la diversa forma del triclinio, che diviene semicircolare (Vroom 2007). Questi cambiamenti dovettero toccare in particolare l'aristocrazia. Ciò nonostante, esse ebbero anche una ricaduta sui comportamenti sociali in generale e questo spiega la larga diffusione di ceramiche individuali o collettive da mensa, soprattutto a partire dal V secolo. Sostituendo i più ricchi corredi in metallo (argento, ma anche bronzo), le ceramiche di V-VI secolo sono l'evidente riflesso di un *habitus* sufficientemente diffuso. L'aumento delle loro dimensioni, peraltro, si spiega con la centralità che sempre di più sembrano avere i piatti di portata collettiva, ai quali si doveva attingere soprattutto con le mani.

Stando alla documentazione archeologica disponibile, questo tipo di attitudini dovette continuare nella parte orientale dell'Impero, e forse nello specifico soprattutto a Costantinopoli (vista la particolare diffusione che Glazed White Ware ha proprio in quella città). Ma una situazione abbastanza analoga deve segnalarsi in alcuni dei Paesi islamici, in particolare del versante orientale del Mediterraneo, dove peraltro è possibile anche seguire il passaggio tra le ceramiche con vernici sinterizzate (cioè le sigillate) a quelle invetriate (ad esempio nel sito di Fustat in Egitto: Gayraud 2003).

Non vi è dubbio che questi modelli comportamentali dovettero scomparire o essere fortemente ridimensionati nell'Occidente cristiano. Venezia e le comunità della laguna non si sottraggono a questa situazione. Lo dimostrano i dati archeologici disponibili, ma lo dimostra anche quel poco di documentazione (anche di tipo storico-narrativo) che vi si potrebbe riferire ed essere in grado di aprire un qualche spiraglio sull'argomento.

---

95 Nelle fonti scritte essi non sembrano essere anteriori al XII secolo (Gelichi 1997, 235-40).

È famosa, anche perché da compendiare nel novero dei pochi documenti di questo tipo, la vicenda narrata da San Pier Damiani (1007-1072) a proposito della nipote dell'Imperatore bizantino andata in sposa al duca Giovanni Orseolo (984-1006) (Frugoni 2001, 114, con riferimento al testo). La principessa non avrebbe toccato il cibo con le mani, ma dopo esserselo fatto tagliare a pezzettini dai suoi eunuchi se lo sarebbe portato alla bocca con una forchetta d'oro (*fuscinulis aureis*) (Marchese 1989, 42-3). Pier Damiani non fu evidentemente testimone dell'episodio, ma lo usò per una sorta di apologo con fini pedagogici (la vicenda è contenuta in un libro sull'educazione delle monache). Ovviamente, in questa occasione ci interessa poco conoscere il pensiero di San Pier Damiani sull'argomento e, neppure, quali fossero le sue intenzioni pedagogico-educative, quanto il fatto che in Venezia, evidentemente, i comportamenti della principessa dovevano apparire poco 'ortodossi'; e poi che, per descrivere l'alterità, venissero utilizzate due apologhi, che riguardavano l'uno la tavola (quello che abbiamo visto), l'altro l'acqua.<sup>96</sup> Sembra che l'uso della forchetta (come della coltelleria in genere) non fosse particolarmente diffuso neppure nello stesso mondo bizantino, per quanto saltuarie referenze sia archeologiche che iconografiche, che arrivano fino al X-XI secolo, ne confermino comunque l'esistenza (Vroom 2007, 352-4). Nelle fonti iconografiche la rappresentazione della forchetta compare all'incirca nello stesso periodo dell'episodio narrato da Pier Damiani, e comunque in un numero di attestazioni piuttosto modesto (Frugoni 2001, figg. 84-86). Dunque, questo episodio più che indicare che «la forchetta non avrebbe fatto scandalo e dunque questo vorrebbe significare che l'uso fosse conosciuto ed ammesso» (Marchese 1989, 44), sembra sottolineare una distanza culturale che doveva essere pienamente percepita e, come tale, volutamente verbalizzata ed enfatizzata attraverso racconti dal forte contenuto pedagogico.

Ne emerge dunque una società, anche ai massimi livelli del potere (l'entourage di cui si parla è quello ducale), che sottolinea attraverso alcuni stereotipi le sue diversità con il mondo bizantino (comunque termine di confronto possibile più che quello islamico) o mediterraneo in generale. Un ritorno ad un maggiore grado di sofisticazione si avrà solo con il XII secolo, e questo in piena sintonia, forse con qualche leggera sfasatura cronologica oggi tutta da dimostrare, con quanto avviene anche nelle altre grandi città marittime della penisola.<sup>97</sup>

96 Il riferimento all'acqua si spiega molto bene in un ambiente come la laguna. Nello specifico la principessa era così sofisticata che per lavarsi faceva raccogliere, sempre dai servi, l'acqua che proveniva direttamente dal cielo. L'episodio contiene riferimenti ovviamente poco realistici, ma descrive in maniera piuttosto efficace, e in maniera indiretta, un problema cogente in un ambiente privo di fonti d'acqua potabile.

97 Purtroppo su Amalfi in questi periodo non abbiamo dati archeologici. Per Genova, e le importazioni in Liguria, vedi il recente de Vingo 2015. Sulla situazione pisana nel secolo

## Referenze immagini

Laboratorio di Archeologia Medievale, Università Ca' Foscari Venezia (A. Cianciosi, S. Cadamuro, M. Ferri, E. Grandi, C. Negrelli, A. Rucco, J. Paiano) eccetto le figg. n. 20, 23 (D. Vallotto, Laboratorio di Caratterizzazione dei Materiali), 29 (LAM e Geom. Nicola Pasti, Bologna).

## Bibliografia

- Ardizzon, V.; Bortoletto, M. (1996). «Recipienti in ceramica grezza dalla Laguna di Venezia». Brogiolo, G.P.; Gelichi, S. (a cura di), *Le ceramiche altomedievali (fine VI-X secolo) in Italia settentrionale: produzione e commerci = VI Seminario sul tardoantico e l'Altomedioevo in Italia centrosettentrionale* (Monte Barro-Galbiate, Lecco, 21-22 aprile 1995). Mantova, 33-57.
- Arslan, E.; Caimi, R.; Uboldi, M. (2000). «Gli scavi nel sito fortificato di Pellio Intelvi (Co). Notizie preliminari». Brogiolo, G.P. (a cura di), *II Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*. Firenze, 144-53.
- Arthur, P. (1989). «Aspects of Byzantine Economy: an Evaluation of Amphora Evidence from Italy». Déroche, V.; Spieser, J.-M. (éds.), *Recherches sur la céramique byzantine = Atti del Colloquio* (Atene, 1987). Athens, 79-93.
- Arthur, P. (1992). «Amphorae for Bulk Transport». D'Andria, F.; Whitehouse, D. (eds.), *Excavations at Otranto, vol. 2, The Finds*. Lecce, 197-218.
- Arthur, P. (1997). «Un gruppo di ceramiche alto medievale da Hierapolis (Pamukkale, Denizli), Turchia occidentale». *Archeologia Medievale*, 24, 531-40.
- Arthur, P. (1999). *Riflessioni intorno ad alcune produzioni di anfore tra la Calabria e la Puglia in età medievale = Atti del XXX Convegno Internazionale della Ceramica*. Firenze, 9-18.
- Arthur, P.; Auriemma, R. (1996). «A Search for Italian Wine. Middle Byzantine and Later Amphoras from Southern Puglia». *INA Quarterly*, 23(4), 14-7.
- Atlante delle forme ceramiche 1, Supplemento all'Enciclopedia dell'Arte Antica (1981). Roma.
- Auriemma, R.; Quiri, E. (2007). «La circolazione delle anfore in Adriatico tra V e VIII secolo d.C.». Gelichi, S.; Negrelli, C. (a cura di), *La circolazione delle ceramiche tra Tarda Antichità e Altomedioevo = III Incontro*

XI, che presenterebbe un maggior grado di sofisticazione rispetto alle altre città mercantili italiane, ipotesi basata sulla scorta di oggetti di origine islamica nei suoi edifici civili e religiosi, vedi Mathews 2014, 23.

- di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Venezia, 2004). Mantova, 31-64.
- Ballardini, G. (1964). *L'eredità ceramistica dell'antico mondo romano*. Roma.
- Baudo, F. (2006). «Elementi per una revisione della sequenza architettonica di Santa Maria Assunta di Torcello (VE)». Zaccaria Ruggiu, A.P. (a cura di), *Le Missioni archeologiche di Ca' Foscari, V giornata di studio*. Venezia, 132-42.
- Bertoldi, S.; Valenti, M. (2015). «Santa Cristina in Caio a Buonconvento (Siena): un bilancio interpretativo dopo la sesta campagna di scavo». *FOLD&R: Fasti On Line Documents & Research*, 1-17.
- Bierbrauer, V. (1987). *Invillino-Ibligo in Friaul, 1. Die romische Siedlung und das spatantik-fruhmittelalterliche Castrum*. München.
- Bjelajak, L. (1989). «Byzantine Amphorae in the Serbian Danubian Area in the 11th-12th Centuries». Déroche, V.; Spieser, J.-M. (éds.), *Recherches sur la céramique byzantine = Atti del Colloquio*. Athens, 109-18.
- Bonifay, M. (2004). *Études sur la céramique tardive d'Afrique*. Oxford.
- Bortoletto, M. (1999). «Murano, Mazorbo e Torcello: tre siti a confronto. Indagini archeologiche nella laguna nord di Venezia». *Archeologia delle Acque*, (1)1, 55-74.
- Bortoletto, M. (2000). «Chiesa di San Lorenzo di Castello». *Ritrovare restaurando. Rinvenimenti e scoperte a Venezia e in laguna*. Venezia, 48-51.
- Bortoletto, M. (2004). «Torcello: ceramiche altomedievali della chiesa di S. Marco a confronto con quelle di altri siti lagunari». Pantò, G. (a cura di), *Produzione e circolazione dei materiali ceramici in Italia settentrionale tra VI e X secolo = II incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Torino, 13-14 dicembre 2002). Mantova, 85-94.
- Bortoletto, M. (2014). «Gli scavi archeologici a Torcello dal 1995 al 2012». Fozzati, L. (a cura di), *Torcello scavata. Patrimonio condiviso*, vol. 1, *Gli scavi 1995-2012*. Udine, 117-254.
- Bortoletto, M.; Spagnol, S.; Toniolo, A. (2000). «Isole di San Francesco del Deserto e di Torcello». *Ritrovare Restaurando. Rinvenimenti e Scoperte a Venezia e in laguna*. Venezia, 26-39.
- Brogio, G.P.; Gelichi, S. (1992). «La ceramica invetriata tardo-antica e medievale nel Nord Italia». Paroli, L. 1992, 23-32.
- Brusić, Z. (1976). «Byzantine Amphorae (9th to 12th Century) from Eastern Adriatic Underwater Sites». *Archaeologia Jugoslavica*, 17, 37-49.
- Buora, M. (1997). «Una produzione artigianale di un vetraio a Sevegliano (Agro di Aquileia, Italia settentrionale) nel IV sec d.C.». *Journal of Glass Studies*, 39, 23-31.
- Cantini, F. (2011). «Dall'economia complessa al complesso di economie (Tuscia V-X secolo)». *Post Classical Archaeology*, 1, 159-94.

- Cadamuro, S.; Cianciosi, A.; Negrelli, C. (2015). «Nuove comunità lagunari tra l'età di transizione e l'altomedioevo: i casi di Jesolo e Cittanova». Gelichi, S. (a cura di), *Costruire territori/costruire identità: lagune archeologiche a confronto tra antichità e medioevo*, *Reti Medievali*, 16-2, 1-45. URL <http://www.rivista.retimedievali.it> (2016-10-10).
- Calaon, D.; Ferri, M. (2008). «Il monastero dei dogi. SS. Ilario e Benedetto ai margini della laguna veneziana». Gelichi, S. (a cura di), *Missioni archeologiche e progetti di ricerca e di scavo dell'Università Ca' Foscari*. Venezia, 185-97.
- Calaon, D.; Ferri, M.; Bagato, C. (2009). «SS. Ilario e Benedetto (IX secolo). Un monastero del nascente dogado veneziano tra terra laguna». Volpe, G.; Favia, P. (a cura di), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Foggia, 2009). Firenze, 498-504.
- Cambi, F. (1989). «L'anfora di Empoli». *Amphores romaines et histoire économique. Dix ans de recherche = Actes du colloque de Sienne* (Sienne 22-24 mai 1986). Roma, 564-7.
- Cantini, F. (2011). «Dall'economia complessa al complesso di economie (Tuscia V-X secolo)». *Post Classical Archaeology*, 1, 159-94.
- Capelli, C. (2007). «Le analisi minero-petrografiche di alcuni frammenti di invetriata in monocottura dagli scavi di San Francesco del Deserto e Torcello (VE)». Gelichi, S.; Negrelli, C. (a cura di), *La circolazione delle ceramiche tra Tarda Antichità e Altomedioevo = III Incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Venezia, 2004). Mantova, 155-6.
- Capelli, C.; Grandi, E.; Cabella, R.; Piazza, M. (2010). «Archaeological and Archaeometric Characterisation of Late Roman Glazed Pottery (4th-6th centuries AD) from the Venetian Lagoon». Magrini, C.; Sbarra, F.; (eds.), *Late Roman Glazed Pottery in Carlino and in Central-East Europe. Production, Function and Distribution = Proceedings of the Second International Meeting of Archaeology* (Carlino, March 2009). Oxford, 21-32. BAR International Series, 2068.
- Carile, A.; Fedalto, G. (1978). *Le origini di Venezia*. Bologna.
- Cavada, E.; Endrizzi, L. (1998). «Produrre vetro a Trento. Primi indizi nei livelli tardoantichi e altomedievali dell'area urbana». *Il vetro dall'antichità all'età contemporanea = Atti della seconda giornata nazionale di studio*, AIHV Comitato Nazionale Italiano. Milano, 173-9.
- Cavaliere, M.; Baldini, G.; D'Onofrio, M.; Giunlia-Mair, A.; Montevicchi, N.; Pianigiani, M.; Ragazzini, S. (2010). «San Gimignano (SI). La villa di Torraccia di Chiusi, località Aiano: dati ed interpretazioni dalla V campagna di scavo, 2009». *FOLD&R: Fasti On Line Documents & Research*, 206, 1-21.
- Cianciosi, A.; Moine, C.; Sabbionesi, C. (2016). «Tavola e 'scriptorium': cultura materiale nel monastero di San Silvestro a Nonantola». Bottazzi, M. et al. (a cura di), *La società monastica nei secoli VI-XII. Sentieri di*

- ricerca = *Atelier jeunes chercheurs sur le monachisme médiéval, École française de Rome* (Roma, 12-13 giugno 2014). Trieste; Roma, 415-32.
- Cirelli, E. (2015). «Material Culture in Ravenna and its Hinterland Between the 8th and 10th Century». West-Hartling, V. (ed.), *Three Empires, Three Cities: Identity, Material Culture and Legitimacy in Venice. Ravenna and Rome, 750-1000*. Turnhout, 101-32.
- Como (1985). *La ceramica invetriata tardo romana e alto medievale = Atti del Convegno* (Como, 14 marzo 1981). Como.
- Corrò, E.; Moine, C.; Primon, S. (2015). «Reazioni uguali e contrarie. Evoluzione paleoambientale e trasformazioni storiche intorno al monastero di Sant'Ilario e Benedetto (Dogaletto di Mira)». Gelichi, S. (a cura di), *Costruire territori/costruire identità: lagune archeologiche a confronto tra antichità e medioevo, Reti Medievali*, 16-2, 1-48. URL <http://www.rivista.retimedievali.it> (2016-10-10).
- Corti, C. (2007). «La frequentazione nell'area di Santa Maria in Padovetere: materiali dalla chiesa e dall'insediamento circostante». Berti, F.; Bollini, M.; Gelichi, S.; Ortalli, J. (a cura di), *Genti nel Delta, da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'Antichità all'Alto Medioevo*. Comacchio, 569-89.
- Cumberpatch, C.G. (1997). «Towards a Phenomenological Approach to the Study of Medieval Pottery». Cumberpatch, C.G.; Blinkborn, P.W. (eds), *Not so Much a Pot, but a Way of Life*. Oxford, 125-51.
- De Administrando Imperio: Constantine Porphyrogenitus* (1967). Edited and translated by Gy. Moravcsik and R.J.H. Jenkins. Washington.
- De Marinis, G. (1991). «Resti di lavorazione vetraria tardoromana negli scavi di Piazza della Signoria a Firenze». Mendera, M. (a cura di), *Archeologia e storia della produzione del vetro preindustriale*. Firenze, 55-65.
- De Min, M. (2000a). «Venezia e il territorio lagunare». *Ritrovare Restaurando. Rinvenimenti e Scoperte a Venezia e in laguna*. Venezia, 15-25.
- De Min, M. (2000b). «Venezia. Chiesa di San Lorenzo di Castello: un esempio di scavo correlato al restauro architettonico». *Ritrovare Restaurando. Rinvenimenti e Scoperte a Venezia e in laguna*. Venezia, 41-7.
- de Vingo, P. (2015). «La céramique d'importation islamique dans la Ligurie médiévale». Richarté, C.; Gayraud, R.-P.; Poisson, J.-M. (éds.), *Héritage arabo-islamiques dans l'Europe méditerranéenne*. Paris, 281-99.
- Falcetti, C. (2001). «La suppellettile in vetro». Murialdo, G.; Mannoni, T.; (a cura di), *Sant'Antonino. Un insediamento fortificato nella Liguria bizantina*. Bordighera, 403-54.
- Ferri, M. (2006). «Reperti vitrei altomedievali dalle isole di Torcello e San Francesco del Deserto - Venezia». *Journal of Glass Studies*, 48, 173-91.
- Ferri, M. (2009). «La produzione del vetro». Gelichi, S. (a cura di), *L'isola del vescovo: gli scavi archeologici intorno alla cattedrale di Comacchio*. Firenze, 33-5.

- Ferri, M. (2012). «I reperti vitrei». Gelichi, S.; Moine, C. (2012), 31, 33.
- Frankopan, P. (2004). «Byzantine Trade Privileges to Venice in the Eleventh Century: The Chrysobull of 1092». *Journal of Medieval History*, 30(2), 135-60.
- Foy, D. (2000). «Technologie, géographie, économie: Les Ateliers de verriers primaires et secondaires en Occident. Esquisse d'une évolution de l'Antiquité au Moyen Age». Nenna, M-D. (éd.), *La Route du verre: Ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.C. au Moyen Age*. Lyon, 147-70.
- Foy, D.; Nenna, M.-D. (2001). *Tout feu tout sable: Mille ans de verre antique dans le Midi de la France*. Marseille.
- Fozzati, L. (a cura di) (2005). *Ca' Vendramin Calergi: archeologia urbana lungo il Canal Grande di Venezia*. Venezia.
- Freestone, I.C.; Gorin-Rosen, Y.; Hughes, M.J. (2000). «Primary Glass from Israel and the Production of Glass in Late Antiquity and the Early Islamic Period». Nenna, M-D. (éd.), *La Route du verre: Ateliers primaires et secondaires du second millénaire av. J.C. au Moyen Age*. Lyon, 65-83.
- Frugoni, C. (2001). *Medioevo sul naso. Occhiali, bottoni e altre invenzioni medievali*. Roma; Bari.
- Garver, E.L. (1993). «Byzantine Amphora's of the Ninth Through Thirteenth Centuries in the Bodrum Museum of Underwater Archaeology» [Thesis]. Texas A&M University, College Station. URL <http://anthropology.tamu.edu/papers/Garver-MA1993.pdf> (2016-10-10).
- Gasparetto, A. (1967). «A proposito dell'officina vetraria torcellana, forni e sistemi di fusione antichi». *Journal of Glass Studies*, 9, 50-75.
- Gayraud, R.P. (1997). «Les céramiques égyptiennes à glaçure, IXe-XIIe siècle». Demians D'Archimbaud, G. (éd.), *Les céramiques médiévale en Méditerranée = Actes du 6e congrès* (Aix-en-Provence, 1995). Aix-en-Provence, 261-70.
- Gayraud, R.P. (2003). *La transition céramique en Egypte, VIIe-IXe siècle, VIIe Congrès International sur la Céramique Médiévale en Méditerranée* (Thessaloniki, 11-16 Octobre 1999). Athènes, 558-62.
- Gelichi, S. (1997). *Introduzione all'archeologia medievale. Storia e ricerca in Italia*. Roma.
- Gelichi, S. (1998). «Ceramiche 'tipo Classe'». Saguì, L. (a cura di), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Firenze, 481-5.
- Gelichi, S. (2000). «Ceramic Production and Distribution in the Early Medieval Mediterranean Basin (Seventh to Tenth Centuries AD): between Towns and Countryside». Brogiolo, G.P.; Gautier, N.; Christie, N. (eds.), *Towns and their Territories between Late Antiquity and the Early Middle Ages*. Leiden, 115-39.
- Gelichi, S. (2006). «Venezia tra archeologia e storia: la costruzione di un'identità urbana». Augenti, A. (a cura di), *Le città italiane tra la tarda Antichità e l'alto Medioevo*. Firenze, 151-83.

- Gelichi, S. (2010a). «L'archeologia nella laguna veneziana e la nascita di una nuova città» [online]. *Reti Medievali Rivista*, 11, 1-31. URL <http://www.rivista.retimedievali.it> (2016-10-10).
- Gelichi, S. (2010b). «The Future of Venice's Past and the Archaeology of the North-Eastern Emporia during the Early Middle Ages». Schryver, J.G. (ed.), *Studies in the Archaeology of the Medieval Mediterranean*. Leiden, 175-210.
- Gelichi, S. (2012). «*Hodierni vero vocant Ferrariam*. Il mito delle origini antiche di una città e l'archeologia». *Annali Online di Ferrara - Lettere*, 1, 3-21.
- Gelichi, S. (2013). «Paesaggio e insediamenti nell'arco Adriatico nell'alto medioevo: osservazioni su alcuni paradigmi». Cuscito, G. (a cura di), *Le modificazioni del paesaggio nell'alto Adriatico tra pre-protostoria ed alto medioevo*. Trieste, 163-79. *Antichità Altoadriatiche*, 76.
- Gelichi, S. (2015). «La storia di una nuova città attraverso l'archeologia: Venezia nell'alto medioevo». West-Harling, V. (ed.), *Three Empires, three Cities: Identity, Material Culture and Legitimacy in Venice, Ravenna and Rome, 750-1000*. Turnhout: Brepols, 51-98.
- Gelichi, S. (2016). «Nuove invetriate alto-medievali dalla laguna di Venezia e di Comacchio». Lusuardi Siena, S.; Perassi, C.; Sacchi, F.; Sannazaro, M. (a cura di), *Archeologia classica e post-classica tra Italia e Mediterraneo. Scritti in ricordo di Maria Pia Rossignani*. Milano, 297-317.
- Gelichi, S.; Calaon, D.; Grandi, E.; Negrelli, C. (2012). «The History of a Forgotten Town: Comacchio and its Archaeology». Gelichi, V.; Hodges, R. (eds.), *From One Sea to Another. Trading Places in the European and Mediterranean Early Middle Ages = Proceedings of the International Conference (Comacchio (FE), 27th-29th March 2009)*. Turnhout, 169-205.
- Gelichi, S.; Maioli, M.G. (1992). «La ceramica invetriata tardo-antica e altomedievale dall'Emilia Romagna». Paroli, L. 1992, 215-78.
- Gelichi, S.; Moine, C. (a cura di) (2012). «Isole fortunate? La storia della Laguna Nord di Venezia attraverso lo scavo di San Lorenzo di Ammiana». *Archeologia Medievale*, 39, 9-56.
- Gelichi, S.; Negrelli, C.; Bucci, G.; Capelli, C.; Coppola, V. (2007). «I materiali da Comacchio». Berti, F.; Bollini, M.; Gelichi, S.; Ortalli, J. (a cura di), *Genti nel Delta, da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'Antichità all'Alto Medioevo*. Ferrara, 601-49.
- Gelichi, S.; Negrelli, C.; Cianciosi, A.; Cadamuro, S. (2015). «Jesolo. Vivere la laguna nella Tarda Antichità: il caso di Equilo». *Notizie di Archeologia del Veneto*, 2014, 82-90.
- Giannotta, M.T. (1992). «Vetri romani e medievali». D'Andria, F.; Whitehouse, D. (eds.), *Excavations at Otranto: the finds*. Lecce, 220-39.
- Giardina, A. (a cura di) (1986). *Società romana e impero tardo-antico*, vol. 3, *Le merci, gli insediamenti*. Bari.

- Giordani, N. (1994). «Il vasellame fine da mensa: importazioni e produzioni locali». Gelichi, S.; Giordani, N. (a cura di), *Il tesoro nel pozzo. Pozzi deposito e tesaurizzazioni nell'antica Emilia*. Modena, 75-85.
- Gobbo, V. (2005). «Le ceramiche della prima fase medievale». Fozzati, L. 2005, 95-102.
- Grandi, E. (2007a). «Ceramiche fini da mensa dalla laguna veneziana. I contesti di San Francesco del deserto e di Torcello». Gelichi, S.; Negrelli, C. (a cura di), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra Tarda Antichità e Altomedioevo = III Incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Venezia, 2004). Mantova, 127-54.
- Grandi, E. (2007b). «Late Antique and First Medieval (V-VII Cent. AD) Fine Pottery from Venice Lagoon». Böhlendorf Arslan, B.; Uysal, A.O.; Witte-Orr, J. (eds.), *Çanak - Late Antique and Medieval Pottery in Mediterranean Archaeological Contexts*, 1-24. Byzas, 7.
- Guarnieri, C.; Librenti, M.; (1996). *Ferrara, sequenza insediativa pluristratificata. Via Vaspergolo - corso Porta Reno (1993-94)*, vol. 1, *Lo scavo*, 275-307. *Archeologia Medievale*, 23.
- Günsenin, N. (1989). «Recherches sur les amphores Byzantines dans les musées turcs». Deroche, V.; Spieser, J.M (éds.), *Recherches Sur La Céramique Byzantine (BCH Suppl, XVIII)*. Athens, 267-76.
- Günsenin, N. (1990). *Les amphores Byzantines (Xe-XIIIe siècles): typologie, production, circulation d'après les collections turques* [PhD Dissertation]. Paris: Université Paris I (Pantheon-Sorbonne).
- Günsenin, N. (2009). «Ganos Wine and its Circulation in the 11th Century, in Byzantine Trade, 4th-12th Centuries. The Archaeology of Local, Regional, and International Exchange». Mango, M.M. (ed.), *Papers of the Thirty-eighth Spring Symposium of Byzantine Studies* (2004, St. John's College, University of Oxford). Oxford, 145-56.
- Hayes, J.W. (1992). *Excavations at Saraçhane in Istanbul*, vol. 2, *The Pottery*. Princeton.
- Henderson, J. (2013). *Ancient Glass: An Interdisciplinary Exploration*. Cambridge.
- Hodges, R.; Leppard, S. (2011). «The First and Second Collective Workshops». Hodges, R.; Leppard, S.; Mitchell, J. (eds.), *San Vincenzo Maggiore and its Workshops*. London, 157-93.
- Imperiale, M.L. (2014). «Ceramiche e commerci nel Canale d'Otranto tra X e XII secolo. Riflessioni sulla cultura materiale bizantina tra Salento e Albania meridionale». Tagliamonte, G. (a cura di), *Ricerche Archeologiche in Albania = Atti dell'incontro di studi* (Cavallino-Lecce, aprile 2011). Roma, 327-42.
- Imperiale, M.L. (2015). «Anfore globulari dal Salento. Produzione e circolazione nell'Adriatico meridionale durante l'Altomedioevo». Arthur, P.; Imperiale, M.L. (a cura di), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*. Firenze, 426-31.

- Larese, A. (2004). *Vetri antichi del Veneto (Corpus delle Collezioni archeologiche del vetro nel Veneto, AIHV Comitato Nazionale Italiano)*, vol. 8. Venezia.
- Leciejewicz, L. (a cura di) (2000a). *Torcello. Nuove ricerche archeologiche*. Roma.
- Leciejewicz, L. (2000b). «Torcello antica e medievale alla luce delle nuove ricerche archeologiche». Leciejewicz, L. 2000a, 87-97.
- Leciejewicz, L. (2002). «Italian-Polish researches into the origin of Venice». *Archaeologia Polona*, 40, 51-71.
- Leciejewicz, L.; Tabaczyńska, E.; Tabaczyński, S. (1977). *Torcello. Scavi 1961-62*. Roma.
- Librenti, M.; Negrelli, C. (2006). «Le indagini archeologiche 1990-1991 a Ferrara. Dati per la topografia tardomedievale dell'area urbana». Francovich, R.; Valenti, M. (a cura di), *IV Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*. Firenze, 109-13.
- Mackensen, M. (1993). *Die spätantiken Sigillata-und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunisien) = Studien zur Nordafrikanischen Feinkeramik des 4. bis 7. Jahrhunderts*. Münchner Beiträge zur Vor-und Frühgeschichte, 50.
- Magrini, C.; Sbarra, F. (2005). *Le ceramiche invetriate di Carlino. Nuovo contributo allo studio di una produzione tardo antica*. Firenze.
- Malaguti, C. (2014). «Il materiale ceramico». Calaon, D.; Zendri, E.; Biscontin, F. (a cura di), *Torcello Scavata, Patrimonio condiviso. Gli scavi archeologici 2012-2014, 2*. Venezia, 167-90.
- Manacorda, D. (1984). «L'identificazione dell'anfora di Empoli». *Mostra archeologica del territorio di Empoli*. Empoli, 23-8.
- Marcante, A. (2005). «Il materiale vitreo». Brogiolo, G.P.; Mancassola, N. (a cura di), *Scavi al castello di Piadena (CR)*. Gelichi, S. (a cura di), *Campagne medievali. Strutture materiali, economia e società nell'insediamento rurale dell'Italia settentrionale (VIII-X secolo)*. Mantova, 203-8.
- Marcante, A. (2007). «Materiale vitreo da Grado: proprietà Fumolo, Campo Patriarca Elia. Rapporto preliminare». Ferrari, D.; Visser Travagli, A.M. (a cura di), *Il vetro nell'alto Adriatico = Atti delle IX Giornate Nazionali di Studio AIHV e Comitato nazionale italiano*. Bologna, 49-56.
- Marcante, A. (2011). «Nogara. Il materiale vitreo». Saggioro, F. (a cura di), *Nogara. Archeologia e storia di un villaggio medievale (scavi 2003-2008)*. Roma, 281-91.
- Marchese, P. (1989). *L'invenzione della forchetta*. Soveria Mannelli.
- Martin, A. (1998). «La sigillata Focese (Phocean Red-Slip/Late Roman C Ware)». Saguì, L. (a cura di), *Ceramica in Italia: VI-VII secolo*. Firenze, 109-22.
- Mathews, K.R. (2014). «Other People's Dishes: Islamic Bacini on Eleventh-Century Churches in Pisa». *Gesta*, 51, 1, 5-23.
- Mazzucato, O. (1972). *Ceramica a vetrina pesante*. Roma.

- McCormick, M. (2001). *Origins of the European Economy. Communications and commerce, AD 300-900*. Cambridge, 1-6, 25-122.
- Mimaroğlu, S.; (2011). «Kadıkalesi/Anaia Bizans Dönemi Amphoraları». *Sanat Tarihi Dergisi*, 20(1), 63-92.
- Minini, M.; Verità, M.; Zecchin, S. (2008). «Materiali vitrei del IV-XV secolo nel territorio della laguna di Venezia: indagini archeologiche e archeometriche». *Rivista della Stazione sperimentale del vetro*, 5, 15-32.
- Modrzewska Pianetti, I. (1998). «Anfore romane e bizantine nella laguna di Venezia. Problemi da risolvere». *CNR - PAN. Progetto comune di Ricerca. Siti archeologici nella laguna di Venezia - Technical Report 226*. Venezia.
- Modrzewska Pianetti, I. (2000a). *Sulla storia della laguna di Venezia nell'Antichità*. Varsavia.
- Modrzewska Pianetti, I. (2000b). «Note sulle ceramiche tardo-romane dello scavo nell'isola di Torcello». *Leciejewicz, L. 2000a*, 65-81.
- Murialdo, G. (2001). «Le anfore da trasporto». Mannoni, T., Murialdo, G. (a cura di), *S. Antonino. Un insediamento fortificato nella Liguria bizantina*. Bordighera, 255-96.
- Nallino, M. (1965). «Il mondo arabo e Venezia fino alle Crociate». *La Venezia del Mille*. Firenze, 161-81.
- Negrelli, C. (2007a). «Vasellame e contenitori da trasporto tra tarda antichità ed altomedioevo: l'Emilia Romagna e l'area medio-adriatica». Gelichi, S.; Negrelli, C. (a cura di), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra tarda antichità ed altomedioevo = III Incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Venezia, 2004). Mantova, 297-330.
- Negrelli, C. (2007b). «Produzione, circolazione e consumo tra V e VIII secolo: dal Padovetere a Comacchio». Berti, F.; Bollini, M.; Gelichi, S.; Ortalli, J. (a cura di), *Genti nel Delta, da Spina a Comacchio. Uomini, territorio e culto dall'Antichità all'Alto Medioevo*. Comacchio, 437-72.
- Negrelli, C. (2008). *Rimini capitale. Strutture insediative, sociali ed economiche tra V e VIII secolo*. Firenze.
- Negrelli, C. (2012). «Towards a Definition of Early Medieval Pottery: Amphorae and other Vessels in the Northern Adriatic between the 7th and the 8th Centuries». Gelichi, S.; Hodges, R. (eds.), *From one Sea to Another. Trade Places in the European and Mediterranean Early Middle ages = Proceedings of the International Conference* (Comacchio (FE), 27th-29th March 2009). Turnhout; New York, 415-38.
- Nicol, D. (1988). *Byzantium and Venice: A Study in Diplomatic and Cultural Relations*. Cambridge.
- Northedge, A. (1997). «Les origines de la céramique à glaçure polychrome dans le monde islamique». Démians D'Archimbaud, G. (éd.), *La céramique médiévale en Méditerranée = Actes du 6e congrès* (Aix-en-Provence, 1995). Aix-en-Provence, 213-23.

- Panella, C. (1993). «Merci e scambi nel Mediterraneo tardoantico». Carandini, A.; Cracco Ruggini, L.; Giardina, A. (a cura di), *Storia di Roma*, vol. 3, *L'età Tardoantica*, vol. 2, *I luoghi e le culture*. Torino, 613-97.
- Paroli, L. (a cura di) (1992). «La ceramica invetriata tardo-antica e altomedievale nell'Italia centro-meridionale». *La ceramica invetriata tardo-antica e altomedievale in Italia = Atti del Seminario* (Certosa di Pontignano, 23-24 febbraio 1990). Firenze, 33-61.
- Patitucci Uggeri, S. (1974). «Scavi nella Ferrara medievale. Il *Castrum* e la seconda cerchia». *Archeologia Medievale*, 1, 111-47.
- Patitucci Uggeri, S. (2013-14). *Il castrum bizantino di Ferrara, in Anno 413 - Nascita di Ferrara? Astrologia e Storia alle Origini della Città = Atti del Convegno* (Ferrara, 13 dicembre 2013), 91. Ferrara, 110-8.
- Pieri, D. (2005). *Le commerce du vin oriental à l'époque byzantine (Ve-Vie siècles). Le témoignage des amphores en Gaule*. Beyrouth.
- Sabbionesi, L. (2012). «I materiali dell'insediamento tardoantico (UTS 4000). Le ceramiche. Il materiale tardoantico». Gelichi, S.; Moine, C. 2012, 25-31.
- Saccardo, F. (2000a). «Chiesa di San Lorenzo di Castello». *Ritrovare restaurando. Rinvenimenti e scoperte a Venezia e in laguna*. Venezia, 53-5.
- Saccardo, F. (2000b). «Ceramiche rivestite veneziane e d'importazione da scavi archeologici in Venezia e laguna». *Ritrovare restaurando. Rinvenimenti e scoperte a Venezia e in laguna*. Venezia, 57-7.
- Saccardo, F.; Lazzarini, L.; Munarini, M. (2003). «Ceramiche importate a Venezia e nel Veneto tra XI e XIV secolo». *VIIe Congrès International sur la Céramique Médiévale en Méditerranée* (Thessaloniki, 11-16 Octobre 1999). Athènes, 395-420.
- Sagù, L. (1993). «Produzione vetrarie a Roma tra Tardoantico e Alto Medioevo». Paroli, L.; Delogu, P. (a cura di), *La storia economica di Roma nell'Altomedioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*. Firenze, 113-6.
- Sagù, L. (2000). «Produzioni vetrarie a Roma tra V e VII secolo. Nuovi dati archeologici». *Annales du 14<sup>e</sup> Congrès de l'AIHV*. Lochem, 203-7.
- Sagù, L. (2002). «Roma, i centri privilegiati e la lunga durata della tarda antichità. Dati archeologici dal deposito di VII secolo nell'edera della Crypta Balbi». *Archeologia Medievale*, 29, 7-42.
- Salinas, E. (2012). «Las primas producciones vidriadas de época emiral en Cordoba (España)». Gelichi, S. (a cura di), *Atti del IX Congresso Internazionale della ceramica medievale nel Mediterraneo* (Venezia, 23-27 novembre 2009). Firenze, 230-5.
- Sena Chiesa, G. (1995). «La ceramica invetriata». Sena Chiesa, G.; Lavizzari Pedrazzini, M.P. (a cura di), *Angera Romana. Scavi nell'abitato 1980-1986*. Roma, 561-78.
- Silvestri, A.; Marcante, A. (2011). «The Glass of Nogara (verona): a 'window' on Production Technology of Mid-medieval Times in Northern Italy». *Journal of Archaeological Science*, 38, 2509-22.

- Sindbæk, S. (2007). «Networks and nodal points: the emergence of towns in Early Viking Age Scandinavia». *Antiquity*, 81, 119-32.
- Spagnol, S. (2007). «Ceramica comune grezza dall'isola di Torcello (VE) - area battistero». Gelichi, S.; Negrelli, C. (a cura di), *La circolazione delle ceramiche nell'Adriatico tra Tarda Antichità e Altomedioevo = III Incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Venezia, 2004). Mantova, 107-26.
- Sternini, M. (1995). «Il vetro in Italia tra V e IX secolo». Foy, D. (éd.), *Le verre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age. Typologie, Chronologie, Diffusion*. Val d'Oise, 243-90.
- Stevenson, J. (2001). «The Vessel Glass». Mitchell, J.; Hansen, I.L. (eds.), *San Vincenzo al Volturno 3: the Finds from the 1980-86 Excavations*. Spoleto, 203-77.
- Stiaffini, D. (1985). «Contributo ad una prima sistemazione tipologica dei materiali vitrei altomedievali». *Archeologia Medievale*, 12, 667-88.
- Stiaffini, D. (2014). «I vetri». Gelichi, S.; Librenti, M.; Marchesini, M. (a cura di), *Un villaggio nella pianura. Ricerche archeologiche in un insediamento medievale del territorio di Sant'Agata Bolognese*. Firenze, 243-53.
- Stiaffini, D. (1999). *Il vetro nel medioevo. Tecniche strutture manufatti*. Roma.
- Stories from the Hidden Harbour. Shipwrecks of Yenikapı* (2013). Z. Kızıltan, G. Baran Çelik (eds.), Istanbul.
- Tabaczyńska, E. (1981). *Le origini della produzione vetraria veneziana, in Le origini di Venezia. Problemi esperienze proposte (Venezia 1980)*. Venezia, 119-21.
- Talbot Rice, D. (1930). *Byzantine Glazed Pottery*. Oxford.
- Termini, A.R. (1994). «Una produzione vetraria tardoantica a Sevegliano (Agro di Aquileia)». *Aquileia Nostra*, 65, 210-23.
- Todorova, E.P. (2012). *Amphorae from the Territory of Bulgaria (VII-XIV century)-Амфорите от територията на България, (VII-XIVв)* [PhD Dissertation]. Sofia: University St. Kliment Ohridski Faculty of History Department Archaeology.
- Toniolo, A. (2004). «Anfore». Fazzini, G. (a cura di), *Venezia: isola del Lazzaretto Nuovo, Guide archeologiche della Laguna di Venezia*, 1. Venezia: Archeoclub d'Italia.
- Toniolo, A. (2005). «Le anfore». Fozzati, L. 2005. Venezia, 90-4.
- Toniolo, A. (2007). «Anfore dall'area lagunare». Gelichi, S.; Negrelli, C. (a cura di), *La circolazione delle ceramiche tra Tarda Antichità e Altomedioevo = III Incontro di studio sulle ceramiche tardoantiche e altomedievali* (Venezia, 2004). Mantova, 91-106.
- Toniolo, A. (2008). *Anfore. Vino, olio, pesce lavorato, spezie, profumi nella laguna di epoca antica*. Venezia.

- Toniolo, A. (2014). «I materiali». Fozzati, L. (a cura di), *Torcello scavata. Patrimonio condiviso*, vol. 1, *Gli scavi 1995-2012*. Udine, 291-319.
- Tortorella, S. (1997). «Considerazioni sulla sigillata tarda dell'Italia Centro settentrionale». *Studi Miscellanei*, 30, 323-35.
- Uboldi, M. (1995). «Diffusione delle lampade vitree in età tardoantica e altomedievale e spunti per una tipologia». *Archeologia Medievale*, 22, 93-145.
- Uboldi, M. (1999). «I vetri». Brogiolo, G.P. (a cura di), *S. Giulia di Brescia, gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*. Firenze, 271-307.
- Uboldi, M. (2010). *Lo sviluppo del calice altomedievale con elementi 'a colonnine' tra gambo e coppa = Atti del Convegno Intorno all'Adriatico* (Trieste-Pirano, 30-31 May 2009). *Quaderni Friulani di Archeologia*, 19, 221-8.
- Van Doorninck, F. (2002). «Byzantine Shipwrecks». Laiou, A.E. (ed.), *The Economic History of Byzantium. From the Seventh through the Fifteenth Century*, vol. 1. Washington, 899-905.
- Verità, M.; Renier, A.; Zecchin, S. (2002). «Chemical Analyses of Ancient Glass Finds Excavated in the Venetian Lagoon». *Journal of Cultural Heritage*, 3, 261-71.
- Vroom, J. (2005). *Byzantine to Modern Pottery in the Aegean. An Introduction and Field Guide*. Utrecht.
- Vroom, J. (2007). «The Archaeology of Late Antique Dining Habits in the Eastern Mediterranean: a Preliminary Study of the Evidence». Lavan, L.; Swift, E.; Putzeys, T. (eds.), *Objects in Context, Objects in Use. Material Spatiality in Late Antiquity*. Leiden, 313-61.
- Whitehouse, D. (1966). «Forum Ware». *Medieval Archaeology*, 9, 55-63.
- Whitehouse, D. (1967). «The Medieval Glaze Pottery of Lazio». *Papers of the British School at Rome*, 35, 40-86.
- Whitehouse, D. (1980). «Forum Ware Again». *Medieval Ceramics*, 4, 13-6.
- Whitehouse, D. (2003). «'Things that Travelled': the Surprising Case of Raw Glass». *Early Medieval Europe*, 12(3), 301-5.
- Wickham, C. (2005). *Framing the Early Middle Ages. Europe and the Mediterranean, 400-800*. New York, 693-830.
- Zecchin, L. (1987a). «Cronologia vetraria veneziana e muranese fino al 1490». *Vetro e vetrai di Murano*, vol. 1. Venezia, 3-63.
- Zecchin, L. (1987b). «Antichi fioleri muranesi». *Vetro e vetrai di Murano*, vol. 2. Venezia.
- Zmaić, V.; Miholjek, I.; Beltrame, C.; Ferri, M. (2016). «A Byzantine Shipwreck from Cape Stoba, Mljet, Croatia: an Interim report». *The International Journal of Nautical Archaeology*, 45, 42-58.

