



Trasparenze Adriatiche

La valorizzazione
dei vetri archeologici:
alcuni casi di studio

a cura di
Annamaria Larese
Alessandra Menegazzi



clap

Trasparenze Adriatiche

**La valorizzazione dei vetri
archeologici:
alcuni casi di studio**

**Atti del Convegno
Padova, 26-27 novembre 2013**

a cura di
**Annamaria Larese
Alessandra Menegazzi**

cleup



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Comune di Padova



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

DIREZIONE GENERALE MUSEI
POLO MUSEALE DEL VENETO



SOPRINTENDENZA
ARCHEOLOGIA
DEL VENETO

CAM

Centro di Ateneo per i Musei



Con il patrocinio di:

Comune di Padova

Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia
dell'arte, del cinema e della musica

Association Internationale pour l'Histoire du Verre
(AIHV) - Comitato Nazionale Italiano

In collaborazione con:

Polo Museale del Veneto

Soprintendenza Archeologia del Veneto

Centro di Ateneo per i musei (CAM)

Comitato di Redazione:

Annamaria Larese, Alessandra Menegazzi

Prima edizione: giugno 2016

ISBN 978 88 6787 590 0

© 2016 Cleup sc

“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”

via G. Belzoni 118/3 – Padova (t. +39 049 8753496)

www.cleup.it

www.facebook.com/cleup

Tutti i diritti di traduzione, riproduzione e adattamento,
totale o parziale, con qualsiasi mezzo (comprese
le copie fotostatiche e i microfilm) sono riservati.

Lay-out e grafica: Luisa Marcolin

In copertina: Museo Archeologico Nazionale di Adria, IGAD 9096 - Coppa a mosaico a
nastri con disegno quadripartito, da Cavarzere, località Cuora, rinvenimento fortuito.

Indice

Presentazione

<i>Simonetta Bonomi</i>	7
<i>Giovanna Valenzano</i>	9
<i>Jacopo Bonetto</i>	11
<i>Massimo Bitonci</i>	12

Introduzione delle curatrici

<i>Annamaria Larese, Alessandra Menegazzi</i>	15
---	----

Contributi

1. Intorno all'Adriatico: tracce della produzione e del commercio dei vetri tra le sponde adriatiche

<i>Irena Lazar</i>	23
--------------------------	----

2. La collezione di vetri del Museo del vetro antico di Zara

<i>Ivo Fadić, Šime Perović</i>	35
--------------------------------------	----

3. La collezione di vetri antichi del Museo di San Donato di Zara al Museo Vetrario di Murano: aggiornamenti su alcuni vetri dalmati soffiati a stampo

<i>Claudia Casagrande</i>	49
---------------------------------	----

4. La memoria fragile: le collezioni del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia

<i>Alessandra Marcante</i>	63
----------------------------------	----

5. Vetri romani di Altino: un percorso di studio e di valorizzazione

<i>Margherita Tirelli</i>	77
---------------------------------	----

6. L'archeometria per lo studio e la valorizzazione delle collezioni vetrarie antiche: obiettivi e risultati del progetto PRIN 2009: "Continuità e discontinuità nelle produzioni vetrarie altoadriatiche tra il IX sec. a.C. e il XIV sec. d.C."

<i>Gianmario Molin</i>	85
------------------------------	----

7. Policromie di luce per la valorizzazione dei vetri romani di Adria: la vetrina dei vetri romani della collezione Bocchi <i>Loretta Zega, Alberto Pasetti Bombardella</i>	103
8. Vetri di Laguna. Note didattiche <i>Mariolina Gamba, Sabina Magro</i>	115
9. Raccontare il vetro: allestimento, divulgazione e didattica sul materiale in vetro del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia <i>Elena Braidotti, Luciana Mandruzzato, Paola Ventura</i>	121
10. Dalla catalogazione alla valorizzazione: la Regione del Veneto e le collezioni di vetri archeologici del territorio <i>Francesco Ceselin</i>	129
11. Vetri romani dal territorio a sud di <i>Patavium</i> in un recente allestimento del Museo Archeologico di Padova <i>Francesca Veronese</i>	139
Bibliografia generale	147
Sitografia	160
Tavole	161
Contatti	173



Presentazione

Poche zone del Mediterraneo possono competere con l'Alto Adriatico per la quantità e la qualità dei vetri che in età romana produssero, esportarono ed importarono le regioni che vi si affacciavano, in particolare la *Venetia et Histria* e la *Dalmatia*.

Merito specifico di questo convegno, di cui dobbiamo essere grati alle due curatrici, è proprio quello di mettere in luce questa eccellenza attraverso l'illustrazione delle più importanti collezioni museali di vetri alto-adriatici, che conservano la tangibile memoria dei prodotti di un artigianato raffinatissimo peraltro ancor oggi vivo ed universalmente noto. Tengo poi a sottolineare la pregevole novità rappresentata dal coinvolgimento della sponda orientale dell'Adriatico con il quadro generale offerto da Irena Lazar e con l'illustrazione del bel Museo del vetro antico di Zara in Croazia, un esempio a cui è assolutamente da fare riferimento. La conoscenza di tutti avrà sempre più da profittare da questi scambi di saperi ed esperienze tra regioni affacciate sullo stesso mare, finalmente in dialogo tra loro.

Nel Nord-Est d'Italia l'epicentro indiscusso è naturalmente il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, al quale si affiancano i due musei veneti più noti per il loro patrimonio vetrario, quelli di Adria e di Altino. Ma la terra veneta ha restituito e continua a restituire importanti testimonianze dell'arte vetraria a Verona, a Padova, a Montebelluna, a Concordia Sagittaria e altrove: l'elenco è lungo, a dimostrazione della diffusa ricchezza della *X regio*.

Questo ha posto questioni importanti sulla valorizzazione del vetro antico sia dal punto di vista dell'esposizione sia dal punto di vista della comunicazione. Alcune esperienze significative in questi ambiti sono qui

giustamente messe in luce.

L'abbondanza della documentazione ha fatto sì che qui si siano sviluppate più che altrove le ricerche scientifiche su questi speciali reperti archeologici. Mi piace qui ricordare con molto affetto la mia maestra Carina Calvi, che da vera pioniera in anni lontani studiò, classificò e pubblicò la raccolta di vetri aquileiesi, ponendo una pietra miliare per tutte le ricerche successive anche nel campo archeometrico.

L'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, rappresentata a Venezia da Astone Gasparetto prima e da Wladimiro Dorigo poi, fu altrettanto pioniera nell'avviare la schedatura sistematica delle raccolte vetrarie venete, alla quale successivamente la Regione del Veneto ha dato concretezza e pubblica fruizione con la bella e meritoria impresa del "Corpus delle Collezioni Archeologiche del Vetro nel Veneto", una collana di pubblicazioni sul vetro antico di levatura internazionale.

Partendo da quelle premesse, oggi il quadro degli studi appare ricchissimo, integrato robustamente dalla ricerca avanzata in campo archeometrico. Ma le domande fondamentali restano e le risposte vanno ancora cercate: il lavoro non è finito, continua.

Simonetta Bonomi

Soprintendente Archeologia del Veneto
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Dà grande soddisfazione sfogliare questo volume che pubblica gli atti “Trasparenze Adriatiche. La valorizzazione dei vetri archeologici: alcuni casi di studio”, Padova 26-27 novembre 2013. Il convegno fu una delle iniziative promosse per celebrare il decennale del gemellaggio tra le città di Padova e Zara, che allora ebbi la possibilità di promuovere in qualità di direttore di Dipartimento. Molto in questi anni si è fatto per stringere i rapporti tra le due città, anche grazie alla Legge Regionale del 1994 con l’istituzione del comitato permanente del patrimonio culturale veneto dell’Istria e Dalmazia. Uno strumento nato per la salvaguardia della cultura veneta in Istria e Dalmazia che ha dimostrato grande efficacia per il restauro e la valorizzazione di opere e monumenti realizzati sull’altra sponda dell’Adriatico. Né può essere dimenticato il sostegno per l’insegnamento della lingua italiana dato proprio alla città di Zara, quando i contributi statali sono venuti sempre più a diminuire.

I rapporti tra l’Università di Padova e Zara sono stati sempre stretti, nei secoli, fin dal medioevo. La circolazione artistica tra le due sponde è approfonditamente analizzata nel saggio *Arte Italiana e Arte Croata* a firma congiunta di Giuseppe Fiocco e Sergio Bettini del 1942. Bettini si era recato a studiare in loco i resti di Salona e la pittura balcanica, definita l’internazionale artistica cristiana del medioevo, ben distinta dall’arte bizantina. Ivo Petriccioli, classe 1925, zaratino, di una famiglia invisa al governo italiano, già nel 1949 fu conservatore del Museo archeologico di Zara; per i suoi studi sul XIII secolo in Dalmazia e su Carlo Crivelli fu in contatto con gli archivi e le biblioteche veneziani. Nel 1952 fu a Venezia, a Padova e Firenze. Dal 1957 insegnò Storia dell’arte nell’appena istituita Facoltà di Filosofia di Zara, in cui divenne professore nel 1969. In anni a noi più vicini assai importanti sono state le missioni di scavo condotte da Guido Rosada in vari siti e quelle sull’isola di Arbe dirette da Gian Pietro Brogiolo. Va inoltre ricordata la convenzione tra il dipartimento di Italianistica dell’Università di Zara e quello di Padova nel 2005 che ha promosso scambi di docenza e di studenti e la realizzazione di convegni di studi dedicati all’arte e alla letteratura che si tengono annualmente, alternando la sede tra Padova e Zara, che hanno portato alla realizzazione di specifici progetti, grazie al sostegno della Regione Veneto e dell’Università di Padova.

L'impegno per questa importante iniziativa, condotto dalla curatrice del Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte del Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica, Alessandra Menegazzi, assieme ad Annamaria Larese, Polo Museale del Veneto, direttrice del Museo Archeologico Nazionale di Venezia, del Museo Nazionale Concordiese di Portogruaro e del Museo Nazionale di Archeologia del Mare di Caorle, è un segno tangibile dell'attività costante ed essenziale svolta dai musei di Ateneo in stretta collaborazione con le più alte istituzioni che operano sul territorio.

Al convegno hanno infatti concorso la Soprintendenza Archeologia del Veneto, il Polo Museale del Veneto (al tempo Soprintendenza speciale per il patrimonio storico, artistico ed etnoantropologico e per il Polo museale della città di Venezia), i Musei Archeologici Nazionali di Adria, Altino, Portogruaro, Venezia; il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia; il Museo del Vetro di Murano, il Museo del Vetro Antico di Zara (Croazia), i Civici Musei- Museo Archeologico di Padova, la Regione Veneto, la Regione Valle d'Aosta, l'Ufficio relazioni esterne, gemellaggi e relazioni internazionali del Comune di Padova-Gabinetto del Sindaco, il Comitato Nazionale Italiano dell'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV), l'Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia, Comitato provinciale di Padova, la Società Dante Alighieri, comitato di Padova e Zara. Grazie agli sforzi congiunti di tutti possiamo oggi presentare questo bel volume frutto di importanti progetti di ricerca e di valorizzazione.

Giovanna Valenzano
Prorettore al patrimonio artistico, musei e biblioteche
Università degli Studi di Padova

Saluto con soddisfazione la pubblicazione di questo volume degli Atti che conclude un'esperienza molto ricca ed articolata di collaborazione innanzitutto con il Comune di Padova, titolare dell'iniziativa dell'incontro Padova-Zara, ma anche con tutta una serie di altri Enti dalla Soprintendenza Archeologia, al Polo Museale, dall'Ente Regione ai Musei Civici della nostra Regione Veneto che generosamente e con entusiasmo hanno al tempo collaborato per rendere la ricorrenza del decennale del gemellaggio tra le due città di Padova e Zara un'occasione ricca di spunti di riflessione culturale e di progettualità per future collaborazioni.

L'Università e in particolare il Dipartimento dei Beni Culturali non poteva mancare a questo incontro, considerata la lunga tradizione di studi, ricerche e scambi culturali con Zara e la Sua Università ma anche con molte altre aree del territorio della Croazia ad oggi interessate da accordi di collaborazione con docenti del Dipartimento e, più in generale, dell'area umanistica del nostro Ateneo.

Fa quindi particolarmente piacere che, a seguito di quell'Incontro, questo 'legame' ideale sia stato assunto come impegno per la divulgazione di quanto al tempo discusso e presentato nei giorni del Convegno, nella forma della pubblicazione degli atti, curata dal Dipartimento dei Beni Culturali attraverso il proprio Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte assieme alla Soprintendenza Archeologia del Veneto e al Polo Museale del Veneto, sotto gli auspici del Comune di Padova, Gabinetto del Sindaco, Ufficio Relazioni esterne, gemellaggi e relazioni internazionali.

Jacopo Bonetto

Direttore del Dipartimento dei Beni Culturali:
archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica
Università degli Studi di Padova

Con la pubblicazione, da parte di Università e Soprintendenza, degli Atti del convegno “Trasparenze Adriatiche. La valorizzazione dei vetri archeologici: alcuni casi di studio”, tenutosi a Padova, presso il Centro culturale Altinate/San Gaetano, nei giorni 26 e 27 novembre 2013, si concludono le iniziative promosse dal Comune di Padova in occasione del decimo anniversario del gemellaggio con la città croata di Zara.

Nell'occasione erano giunte a Padova le Autorità di Zara e precisamente per il Comune: il Sindaco di allora, Božidar Kalmeta, il presidente del Consiglio Cittadino Živko Kolega, i consiglieri Boris Artić e Šime Erlić, il Capo Dipartimento Relazioni internazionali Anita Gržan Martinović e inoltre il vice rettore dell'Università di Zara, Leonardo Marušić, nonché il direttore del Museo del Vetro Antico di Zara Ivo Fadić con il conservatore Šime Perović.

In questo contesto, il Comune di Padova richiese la collaborazione del Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova e della Soprintendenza per i Beni Archeologici (ora Soprintendenza Archeologia) del Veneto per un intervento qualificante in ambito culturale da inserire nella manifestazione di cui sopra.

Il Comitato Scientifico costituito allo scopo¹ propose un convegno sul tema del vetro antico, tematica considerata di interesse comune per la presenza a Zara del Museo del Vetro antico e nella nostra Regione Veneto e sino ad Aquileia di molte importanti collezioni di vetri antichi nei Musei del territorio altoadriatico, da Aquileia ad Adria passando per Altino, Venezia/Murano, Portogruaro e Padova.

Il convegno ha visto così convergere a Padova, non solo dal Veneto ma anche da altre regioni dell'Italia settentrionale e anche dalla Slovenia, Direttori di Musei nazionali e civici, Studiosi universitari, Funzionari dei settori culturali degli Enti regionali, Esperti di valorizzazione e didattica, Progettisti, che si sono confrontati con i Colleghi croati durante i due giorni del convegno, aprendo di fatto svariate possibilità di nuove

¹ Composto da: Università di Padova-Dipartimento dei Beni Culturali; Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto (attuale SAR, Soprintendenza Archeologia del Veneto); Museo Archeologico Nazionale di Venezia-(ex) Polo museale della città di Venezia; Regione del Veneto- Direzione Beni Culturali.

collaborazioni tra le due sponde adriatiche.

Non solo tuttavia gli studiosi ma anche la società civile è stata partecipe di questa manifestazione attraverso due Associazioni e precisamente l'Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia- Comitato Provinciale di Padova e la Società Dante Alighieri, comitato di Padova e di Zara che hanno assiduamente collaborato all'iniziativa.

Gli Atti del Convegno riportano ora tutto questo e siamo grati al Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova, alla Soprintendenza Archeologia e al Polo Museale del Veneto che hanno assunto l'impegno di questo ultimo lavoro.

A noi la soddisfazione di portare a compimento un'iniziativa culturale importante che ha permesso alla città di Padova di proporsi come forum privilegiato di confronto tra tanti soggetti differenti uniti dall'interesse per le comuni radici culturali dei nostri territori.

Massimo Bitonci
Sindaco del Comune di Padova



Introduzione delle curatrici

Annamaria Larese, Alessandra Menegazzi¹

La valorizzazione delle collezioni di vetri archeologici nei musei è il filo conduttore di questa raccolta di scritti, come lo era stato del Convegno dal quale questo nostro volume ha avuto origine.

Un evento che non è nato a caso ma ha avuto radici profonde da un lato nelle relazioni tra il Comune di Padova e la Città di Zara, dall'altro ha trovato fondamento scientifico in una lunga tradizione di ricerca e di valorizzazione sul vetro antico alla quale la Soprintendente Simonetta Bonomi ha fatto giustamente riferimento nella sua presentazione e che concordemente riconosce a Carina Calvi, docente dell'Ateneo di Padova, il ruolo di precursore, nei metodi di indagine, di molte delle ricerche che sono seguite.

La scelta di ritrovarci a discutere sul vetro antico, tipologia di manufatti che accomuna molte importanti collezioni di Musei del territorio altoadriatico, da Aquileia ad Adria passando per Altino, Portogruaro, Padova, ha assunto una valenza speciale nel nostro caso, dato che a Zara il recente Museo del Vetro antico ha inaugurato una interessante nuova stagione di attenzione verso questi manufatti, aprendo di fatto anche la possibilità di nuove attività di collaborazione tra le due sponde adriatiche, come più oltre diremo.

Date queste premesse, due concetti hanno guidato la scelta delle presentazioni sia nel convegno che negli atti. Il primo riguarda il 'taglio' dei contenuti che è stato volutamente orientato verso un pubblico più ampio rispetto a quello degli addetti ai lavori, pur nello scrupoloso rispetto

¹ Il lavoro è stato ampiamente condiviso, nondimeno si segnalano gli ambiti istituzionali dei quali ciascuna si è fatta carico. Annamaria Larese ha curato in particolare i Musei Statali e le Soprintendenze Archeologiche mentre Alessandra Menegazzi ha seguito l'Università, gli Ospiti stranieri e i rapporti con gli Enti locali. A lei si deve inoltre la supervisione redazionale del volume.

dei parametri della presentazione scientifica. Il secondo punto riguarda invece il contesto storico - geografico di riferimento, il quale non poteva che essere l'Alto Adriatico in età romana quando la città di Aquileia a nord ma anche altre realtà in areali strategici quali Adria nei pressi del delta del Po ad occidente e, sulla sponda orientale adriatica, Zara/Zadar, l'antica *Jader*, furono sedi di produzione o lavorazione del vetro. Pur nelle caratteristiche peculiari di ciascuna sede, esse presentano molti caratteri di unitarietà di gusto, di metodi di produzione e ambiti di scambio. Un'unitarietà che travalicava le sponde dell'Adriatico e faceva di questo mare un mezzo per unire e non certo un ostacolo.

Tenuto conto da un lato dell'alta disponibilità dei ritrovamenti di vetri archeologici e dall'altro del valore che ancora oggi questa produzione riveste nell'economia veneta, il vetro assume dunque un valore paradigmatico di manufatto 'fossile guida' di gusti, tendenze, commerci di una ben definita fase storica unitaria delle terre che si affacciano sull'Adriatico settentrionale, accomunate al tempo dall'appartenenza allo Stato romano.

Al giorno d'oggi questa unitarietà è andata ricomponendosi nella comune appartenenza europea che si è concretizzata proprio nel 2013 con l'ingresso della Croazia nella Comunità Europea.

Proprio per sottolineare il rinnovato dialogo culturale tra le sponde adriatiche e il medium che ne ha offerto l'occasione, il vetro, nel 2013 abbiamo voluto riprendere nel titolo del Convegno ed ora lo ripetiamo negli Atti il termine "Trasparenze"².

Il Convegno, del quale viene riprodotto in calce a questa nota la locandina con il programma, era articolato in quattro sessioni, le prime tre svolte il 26 novembre 2013 e la quarta nella mattina successiva.

Negli Atti si ritroveranno i contributi relativi a due sessioni (I e III) del primo giorno nei quali sono stati ricompresi anche i contenuti dei poster della mostra documentaria allestita presso il Centro Culturale Altinate/San Gaetano in occasione del Convegno (ex sessione II).

La presentazione di Simonetta Bonomi ha enucleato esemplarmente i contenuti del volume sui quali pertanto non torniamo se non per alcune osservazioni generali e, al termine, i doverosi ringraziamenti.

Secondo l'ordine iniziale degli interventi al Convegno, i saggi si aprono con l'ampia introduzione a cura di Irena Lazar (n.1)³, che abbiamo voluto quale Ospite speciale per sottolineare la visione d'insieme del fenomeno della produzione vetraria antica tra sponda occidentale e sponda orientale

² Che rimanda a un importante evento espositivo di vetri romani proprio dalla Croazia: *Trasparenze imperiali* 1998.

³ I contributi sono contrassegnati negli atti da un numero progressivo che ne facilita la ricerca.

dell'Adriatico, che ha caratterizzato la manifestazione del 2013.

Riguardo ai saggi sui musei, anche qui, con minimi cambiamenti, abbiamo mantenuto la suddivisione presente in sede di convegno tra le presentazioni di carattere generale e gli approfondimenti tematici.

Tra le prime rientrano Ivo Fadić e Sime Perović (n.2) i quali illustrano il Museo del Vetro Antico di Zara mentre specularmente Claudia Casagrande (n.3) presenta le collezioni vetrarie storiche sempre provenienti da Zara, che sono ora conservate presso il Museo Vetrario di Murano ma sono di proprietà statale e furono cedute all'Italia con gli accordi del 1961. Un'occasione di confronto che si è voluto con forza creare nell'ambito del Convegno con l'intento di riavviare la collaborazione per lo studio e la valorizzazione comune di questo patrimonio⁴. Seguono, nell'ordine, il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia per il quale si ringrazia la direzione del tempo nella persona di Paola Ventura e la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia - Giulia, al tempo competente sul museo, per la generosa partecipazione al convegno (interventi nn. 4 e 9).

Un particolare ringraziamento va anche al Museo Archeologico Nazionale di Altino (direttore al tempo Margherita Tirelli, saggio n.5) e all'attuale direttore Mariolina Gamba che ha contribuito illustrando alcuni interessanti aspetti didattici (n.8).

Tra le presentazioni generali e gli approfondimenti, abbiamo preferito mantenere, come già in sede di Convegno, l'ampia ed articolata riflessione sulle ricerche scientifiche in atto curata da Gianmario Molin (n.6) che riassume in un unico testo i due interventi di archeometria del vetro antico presentati nel 2013.

Per quanto riguarda nello specifico gli approfondimenti, i temi che avevamo proposto alla riflessione dei convegnisti riguardavano gli allestimenti, la didattica museale e le azioni di valorizzazione in senso più ampio, dalla catalogazione alla diffusione delle informazioni via web.

Nell'ultima sezione del volume si ritrovano quindi i contributi di Loretta Zega e Alberto Pasetti Bombardella sul Museo di Adria riguardo all'allestimento dei vetri da collezione (n.7), di Francesca Veronese sulle collezioni del Museo Archeologico di Padova (n.11) e infine le attività didattiche nei musei nazionali (nn.8 e 9) già sopra menzionate.

Infine la Regione del Veneto, Direzione Beni Culturali, che nella persona di Francesco Ceselin (n.10) ha illustrato le attività di studio, catalogazione e pubblicazione dei materiali vetrari condotte sia con sistemi

⁴ Si ringrazia per l'apporto fondamentale in tal senso Michela Sediari, al tempo direttrice del Museo Archeologico Nazionale di Venezia, proprietario della collezione zaratina nonché Chiara Squarcina, direttrice del Museo del Vetro di Murano, attuale detentore della stessa collezione.

tradizionali che in rete.

Ricordiamo altresì:

- i Colleghi che, pur non essendo autori nel presente volume, all'epoca hanno partecipato attivamente al Convegno:

Maria Giuseppina Malfatti Angelantoni, allora presidente Association Internationale pour l'Histoire du Verre - Comitato Nazionale Italiano

Michela Sediari, al tempo direttore del Museo Archeologico Nazionale di Venezia (allora Soprintendenza speciale per il patrimonio storico, artistico ed etnoantropologico e Polo Museale della città di Venezia e dei Comuni della gronda lagunare della Città di Venezia)

Federica Rinaldi, al tempo direttore del Museo Archeologico Nazionale di Portogruaro

Patrizia Framarin, Regione Valle d'Aosta, Dipartimento Soprintendenza ai Beni Culturali, Direzione Restauro e Valorizzazione, Ufficio Beni Archeologici

Alberta Silvestri, Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova;

- i direttori Chiara Squarcina del Museo del Vetro di Murano-Fondazione Musei Venezia e Giovanna Gambacurta del Museo Archeologico Nazionale di Adria per l'ospitalità offerta ai Convegnisti in occasione delle visite ai musei previste dal programma;

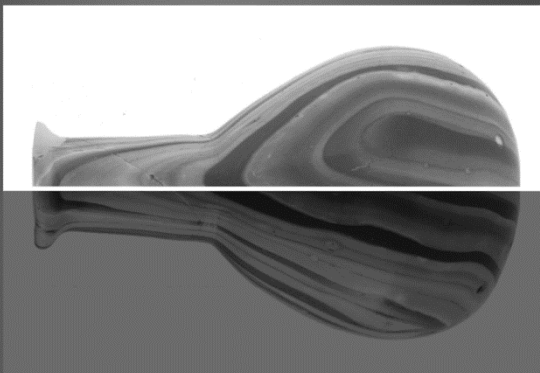
- il Gabinetto del Sindaco del Comune di Padova, Ufficio relazioni esterne, gemellaggi e relazioni internazionali che con le scriventi ha costituito il Comitato Organizzatore del Convegno e supportato quello scientifico di cui al programma allegato;

- i dottorandi e studenti dell'Università di Padova che hanno contribuito alla realizzazione delle giornate congressuali.

Si ringraziano infine in modo speciale l'Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia - Comitato provinciale di Padova nella persona del presidente Italia Giacca e la Società Dante Alighieri, sezioni di Zara e di Padova in particolare Raffaella Bettiol, presidente di Padova nel 2013.

Trasparenze Adriatiche

La valorizzazione dei vetri archeologici: alcuni casi di studio



Trasparenze Adriatiche

La valorizzazione dei vetri archeologici: alcuni casi di studio

Convegno in occasione del decennale del gemellaggio tra le città di Zadar/Zara e Padova

Padova - Centro culturale Altinate / San Gietano, via Altinate 71

26-27 Novembre 2013

Il convegno si inserisce nel programma delle manifestazioni organizzate dal Comune di Padova – Gabinetto del Sindaco, Ufficio relazioni esterne, gemellaggi e relazioni internazionali in occasione del decimo anniversario del gemellaggio tra le città di Padova e Zadar/Zara (Croazia) ed è stato realizzato con la consulenza scientifica e la collaborazione di:

- Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica (DBC) – Università degli Studi di Padova;
- Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto;
- Soprintendenza Speciale per il Patrimonio storico-artistico ed etnoantropologico e per il Polo museale della Città di Venezia e dei Comuni della Grande Laguna – Museo Archeologico Nazionale;
- Regione del Veneto – Assessorato alla Cultura;
- Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia, Comitato Provinciale di Padova;
- Società "Dante Alighieri", Comitato di Padova e di Zara.

Comitato Scientifico:

Università degli Studi di Padova, Dipartimento dei Beni Culturali: Elena Francesca Ghedini, Alessandra Menegazzi, Gianmarco Molin, Paola Zanovello

Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto: Vincenzo Tinè, Annamaria Laresè

Museo Archeologico Nazionale di Venezia: Michela Sedlarj, Claudia Casagrande

Regione del Veneto: Fausta Bressani, Francesco Ceselin

Comitato Organizzatore:

Annamaria Laresè – Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto

Alessandra Menegazzi – Università degli Studi di Padova, Dipartimento dei Beni Culturali

Maria Grazia Peron – Capo di Gabinetto del Comune di Padova

Laura Vradini e Antonia Ranieri – Comune di Padova – Gabinetto del Sindaco, Ufficio relazioni esterne, gemellaggi e relazioni internazionali

Segreteria del convegno:

c/o Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova – Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte – piazza Capitaniato 71, 35193 Padova. E-mail: museo.archeologia@unipd.it

INFO:

tel: 049 826215

<http://www.padovanet.it/>

<http://www.discoverpadova.com/>

CONVEGNO e MOSTRA DI POSTER

Il tema della valorizzazione delle collezioni vetrarie nei musei è il filo conduttore di questa manifestazione che intende offrire agli appassionati ma anche alle scuole e a tutti i Cittadini una visione unitaria, in chiave storico-archeologica, di un fenomeno produttivo e artistico peculiare del Veneto, ossia la lavorazione del vetro, una tradizione artigianale ancora oggi fortemente radicata nel territorio.

Il vetro ha infatti assunto nel tempo il valore di 'fossile guida' di gusti, tendenze, commerci in una ben definita fase storica caratterizzata dal comune legame delle terre che si affacciano sull'Adriatico settentrionale con lo Stato romano. In anni recenti questa unitarietà si è andata rinsaldando e ricomponendo nella comune adesione alla Comunità Europea, che si è concretizzata nei mesi scorsi con l'ingresso della Croazia.

Contestualmente al convegno, i partecipanti (relatori di sessione e specialisti su invito) saranno chiamati a presentare gli esiti della propria ricerca nell'ambito di una **rassegna di poster**. Tali poster, che resteranno in mostra fino al 16 dicembre 2013, avranno il duplice scopo di esporre ai colleghi gli studi in corso e di trasmettere alla Cittadinanza le più recenti novità sui vetri romani, coinvolgendo così il pubblico nel percorso di scoperta che sta alla base della ricerca archeologica.

PROGRAMMA

26 Novembre 2013

ore 9.00 – Registrazione dei partecipanti

ore 10.00 – Saluti delle Autorità

Sessione I: *Conoscere per valorizzare. Collezioni di vetri archeologici in Alto Adriatico*

ore 11.00 – intorno all'Adriatico: tracce delle produzioni e del commercio dei vetri sulla costa Adriatica (prof. dr. Irena Lazar – Università del Littorale, Facoltà di Studi Umanistici, Kooper / Capodistria, Slovenia e Vice presidente AIHV – Associazione Internazionale pour l'Histoire du Verre)

ore 11.20 – Presentazione di AIHV – Associazione Internazionale pour l'Histoire du Verre (dott. Maria Giuseppina Malfratti Angelantoni – Presidente del Comitato nazionale italiano AIHV)

ore 11.30 – PAUSA CAFFÈ

ore 11.45 – Collezione di vetro dal Museo del Vetro Antico a Zadar/ Zara (dr. Ivo Fadić, direttore, dr. Sime Perović, conservatore – Muzej antičkog stakla u Zadru/ Museo del Vetro Antico di Zara, Croazia)

ore 12.00 – La collezione di vetri antichi del Museo di San Donato di Zadar/ Zara ora al Museo Vetriario di Murano (dott. Claudia Casagrande, archeologa)

ore 12.15 – La memoria fragile: le collezioni del Museo archeologico Nazionale di Aquileia (dott.sse Alessandra Marcante e Luciana Mandruzzato – AIHV Comitato nazionale italiano)

ore 12.30 – Vetri romani da Altino (dott. Margherita Tirelli – Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto)

Sessione II: *Studio e valorizzazione delle collezioni vetrarie di età romana*

ore 12.45 – Inaugurazione della Mostra di poster a tema. L'esposizione resterà aperta e visitabile gratuitamente fino al 16 dicembre 2013

ore 13.30 PAUSA / PRANZO

Sessione III: *Dallo studio all'esposizione: per la valorizzazione delle collezioni vetrarie*

ore 15.00 – L'archeometria per lo studio e la valorizzazione delle collezioni vetrarie antiche: obiettivi e risultati del progetto PRIN 2009: "Continuità e discontinuità nelle produzioni vetrarie altoadriatiche tra il IX sec. a.C. e il XIV sec. d.C. (prof. Giampaolo Molin – Università di Padova, Dipartimento dei Beni Culturali)

ore 15.15 – I vetri di Adria e Aquileia: il loro apporto alle conoscenze sulle tecnologie di produzione in epoca romana e tardo-antica (dott. Alberta Silvestri – Università di Padova, Dipartimento di Geoscienze)

ore 15.30 – Policromie di luce per la valorizzazione dei vetri romani di Adria. La vetrina dei vetri romani della Collezione Bocchi (arch. Loretta Zega – Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto; arch. Alberto Pasetti Bombardella, Lighting designer Treviso)

ore 15.45 – Dalla catalogazione alla valorizzazione: la Regione del Veneto e le collezioni di vetri archeologici del territorio (dott. Francesco Ceselin – Regione del Veneto, Direzione Beni Culturali, P.O. Valorizzazione patrimonio storico archeologico)

ore 16.00 – Didattica dell'antico e collezioni vetrarie. Professori della didattica museale a confronto tra pubblico e privato:

- Vetri di laguna. Note didattiche (dott. Mariolina Gamba – Soprintendenza per i Beni archeologici del Veneto; dott. Sabina Magro – Studio D, Padova);
- Raccontare il vetro: allestimento, divulgazione e didattica sul materiale in vetro del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia (dott.sse Elena Braidotti e Paola Ventura – Museo Archeologico Nazionale di Aquileia; dott. Luciana Mandruzzato – AIHV Comitato nazionale italiano)

ore 16.30 – Discussione e chiusura della prima giornata

27 Novembre 2013

Sessione IV: *La valorizzazione delle collezioni vetrarie tra le due sponde dell'Adriatico: nuove opportunità in prospettiva comunitaria*

ore 9.00-11.00 – Tavola rotonda. Coordinata: dott. Simona Bonomi – Soprintendente per i Beni archeologici della Calabria.

Partecipano:

Direttori e Responsabili di Musei ed Istituzioni Ospiti del Convegno;

MIBACT; Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto – Musei Archeologici Nazionali di Adria, Altino, Portogruaro; Soprintendenza Speciale per il Patrimonio storico artistico ed etnoantropologico e per il Polo museale della Città di Venezia e dei Comuni della Gronda lagunare – Museo Archeologico Nazionale; Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli-Venezia Giulia – Museo Archeologico Nazionale di Aquileia; Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica (dBC) – Università degli Studi di Padova;

Regione del Veneto;

Regione Valle d'Aosta;

Comune di Padova;

Comitato nazionale italiano AIHV.

ESCURSIONI AI MUSEI

27 Novembre 2013

Ore 14.00 (partenza da Padova) – Escursione al Museo Archeologico Nazionale di Adria e visita guidata alle collezioni vetrarie. *(Si prega di dare conferma della partecipazione al momento dell'iscrizione al Convegno)*

28 Novembre 2013

Ore 9.00 (partenza da Padova) – Escursione facoltativa al Museo del Vetro di Murano (Venezia).

(Il trasporto è a carico dei partecipanti. Al momento dell'iscrizione al Convegno gli interessati potranno ritirare le indicazioni relative agli orari dei mezzi di trasporto consigliati e ai punti di ritrovo)

CONTRIBUTI

1

Intorno all'Adriatico: tracce della produzione e del commercio dei vetri tra le sponde adriatiche

Irena Lazar

Nel contributo vorrei mettere in evidenza alcuni reperti, recentemente rinvenuti in Slovenia e nell'Adriatico, che attestano l'esistenza di rapporti molto intensi tra i territori dell'area adriatica durante l'antichità. Il Mediterraneo e con esso l'Adriatico e le loro rotte marittime hanno avuto fin dall'inizio dello sviluppo della lavorazione del vetro un ruolo molto importante nella sua diffusione e il suo commercio. Su queste rotte sono stati trasportati le materie prime e i prodotti in vetro, si è diffusa la conoscenza del mestiere e delle tecniche di lavorazione e hanno viaggiato maestri vetrai e commercianti di vetro. Durante il periodo romano tali scambi erano particolarmente vivaci, anche per effetto dell'organizzazione della manifattura ovvero dell'industria dei vetri in una produzione primaria e secondaria.

Rinvenimenti archeologici di vetri antichi nella zona dell'Adriatico, sia sulle sue coste sia nell'entroterra, dimostrano che l'area era geograficamente uniforme e strettamente connessa all'interno del vasto Impero romano. Soprattutto nell'ultimo decennio si sono moltiplicate le testimonianze relative ai contatti nell'ambito della manifattura, produzione e commercializzazione dei vetri tra le coste della parte orientale, occidentale e settentrionale dell'Adriatico ovvero tra le aree oggi comprese nell'Italia, la Croazia e la Slovenia. Ciò è dovuto da un lato alla realizzazione di estese ricerche archeologiche nel contesto dei progetti di costruzione dei collegamenti autostradali in Slovenia e in Croazia, oltre che a un diverso approccio delle nuove generazioni di archeologi, che si dedicano allo studio dei vetri antichi in maniera più specialistica e in maggiore misura che in passato¹.

¹ LAZAR 2003a, b; 2004; 2006a, b; 2008; 2011; BULJEVIĆ 2005; 2012; FADIĆ 2004; FADIĆ, ŠTEFANAC 2012.

Nel contributo vorrei richiamare l'attenzione sulle più recenti scoperte e ricerche archeologiche ad illustrazione della forte integrazione e interattività della regione adriatica, in cui sono avvenuti molteplici scambi di merci e conoscenze, fungendo nel contempo con le sue rotte da intermediario tra il Mediterraneo e le province interne dell'Impero.

Sebbene i siti preistorici in Slovenia, dalla tarda età del Bronzo alla prima età del Ferro, siano eccezionalmente ricchi di materiali vitrei (perle, gioielli, vasellame), non abbiamo prove per la continuità della produzione dei vetri dalla preistoria all'epoca romana².

Nelle fasi precoci della romanizzazione, vasellame di elevata qualità in vetro a mosaico e soffiato a stampo è giunto nei nostri territori come merce d'importazione. La diffusione della nuova tecnica della soffiatura libera, che soppiantò processi produttivi più complessi e costosi, coincise con l'estensione dell'Impero romano nel territorio della regione alpina sudorientale e la romanizzazione completa di questa zona.

La produzione dei vetri o più precisamente la soffiatura del vetro è documentata sul territorio dell'odierna Slovenia (fig. 1) a partire dal II sec. d.C.³ Probabilmente essa non si allargava al di là del contesto locale, ed i prodotti erano oggetti di uso quotidiano, quali balsamari, bicchieri, bottiglie e vetro da finestra. La testimonianza più antica in relazione con la soffiatura del vetro o forse con un particolare interesse per questa tecnica di nuova concezione nell'area adriatica è rappresentata da lucerne raffiguranti una fornace vetraria. In questo luogo occorre menzionare una nuova lucerna fittile scoperta in Slovenia, nel cui disco è raffigurato il motivo di una fornace vetraria⁴. Di tre esemplari di questo tipo finora noti⁵, la lucerna in questione è quella meglio conservata e offre eccellenti opportunità per l'interpretazione del rilievo, in cui sono raffigurati un forno e due lavoratori del vetro (tav. I.1). Dobbiamo sottolineare che la lucerna in parola è l'unica ad essere stata trovata in un contesto stratigrafico datato, ovvero in una tomba del I sec. d.C. a Spodnje Škofije (Scofie di Sotto) presso Capodistria. Il rinvenimento completa dunque il circuito adriatico di tre siti (Benkovac, Ferrara, Capodistria) che testimoniano lo sviluppo e la diffusione della nuova tecnica della soffiatura libera, scoperta attorno alla metà del I sec. a.C. nel Mediterraneo orientale ovvero nell'odierno Israele⁶.

Il rilievo sulla lucerna interamente conservata rappresenta una fornace con accanto i maestri vetrai (tav. I.1). Il motivo è presente anche su altre

² LAZAR 2003a, p. 10-14; KRIŽ, TURK 2003, p. 91.

³ LAZAR 2003a, p. 214; 2006a, p. 339.

⁴ LAZAR 2004, p. 27; 2005c, p. 17.

⁵ ABRAMIĆ 1959, p. 149; BALDONI 1987, p. 229.

⁶ ISRAELI 1991, p. 46.

due lucerne. Il disco è decorato con la raffigurazione di un forno per il vetro fiancheggiato da una coppia di lavoratori del vetro, uno dei quali è impegnato nella soffiatura di un contenitore di vetro, mentre l'altro lo assiste al forno. La rappresentazione è eccellente e lo stato di conservazione della lucerna in questione permette di riconoscere molti dettagli che negli altri due esemplari risultano sfumati. Al centro è il forno, diviso in due sezioni. Quella inferiore serve ovviamente per il caricamento. La sezione superiore del forno ha un'apertura più grande, di forma semicircolare. Essa era utilizzata per estrarre il vetro fuso dal crogiolo e serviva come apertura per il lavoro del vetraio. All'interno del bordo che circonda l'apertura superiore è rappresentato un oggetto a forma di V capovolta. Sulla parte superiore sinistra e destra sono riportate due piccole mensole o superfici di lavoro, quella di destra poggia su una gamba o un sostegno e può essere interpretata come la lastra su cui il soffiatore rotolava il bolo prima di iniziare a soffiare il vetro e lo modellava durante il suo lavoro.

La figura di destra siede su un basso sgabello accanto alla fornace, ed è vestita di una corta tunica, le cui pieghe sono enfatizzate con profonde incisioni. Egli è a piedi nudi, come si può intuire dalle brevi incisioni oblique presenti nella parte anteriore del piede. Sul pavimento ai suoi piedi giacciono tre oggetti che possiamo probabilmente identificare con del vetro grezzo e/o del materiale di scarto prodotto durante il suo lavoro. La testa del personaggio è sollevata, le sue labbra sono protratte in avanti, pronte a soffiare nel cannello che tiene davanti a sé in posizione inclinata. La figura sul lato sinistro del forno, probabilmente l'assistente del maestro vetraio, è rappresentata con minore precisione. Egli sembra essere accovacciato accanto al forno. Tiene un corto oggetto nelle mani, sostenendolo in posizione verticale. Non si tratta di una canna. Forse sta solamente controllando il contenitore vitreo finito, estratto dalla camera di ricottura?

Non vi è alcuna iscrizione o nome sulla parte superiore del disco, come sulla lucerna rinvenuta ad *Asserjā*, solo la lettera 'A' è graffita sul lato inferiore. La lucerna scoperta nel contesto tombale in Slovenia è di gran lunga la meglio conservata di tutti e tre gli esemplari finora rinvenuti, il rilievo è ben eseguito e non si presenta danneggiato. La scena differisce nelle tre lucerne solo per il posizionamento della presa d'aria, la quale nell'esemplare di Benkovac si trova nella parte inferiore del disco, mentre nelle lucerne di Ferrara e di Spodnje Škofije è rappresentata sotto la canna.

Allo stato attuale delle ricerche, non vi è alcuna evidenza per una produzione vetraria locale nella regione costiera piuttosto limitata

⁷ ABRAMIĆ 1959, p. 150, Tav. 27.

dell'attuale Slovenia. Ma non lontano si trova Aquileia, dove officine vetrarie erano attive fin dal I sec. d.C.⁸

Questa realtà ha avuto sicuramente un ruolo molto importante e ha forse avuto qualche influsso sulla rappresentazione della fornace vetraria nella lucerna in parola.

Altri reperti degni di nota illustrano la rete e i rapporti commerciali di singoli produttori, maestri vetrai e proprietari di officine. Un frammento di fondo di bottiglia rettangolare⁹ rinvenuto nell'emporio di *Romula* (Ribnica presso Brežice nella Dolenjska) reca l'iscrizione SENTIA SECUNDA FACIT AQILEIAE (fig. 2). Il pezzo rappresenta ad ora soltanto il terzo esemplare di questo tipo ad attestazione della produzione dell'officina di *Sentia Secunda* di Aquileia. Apparentemente, i suoi prodotti viaggiavano da Aquileia verso Emona e lungo il fiume Sava verso sud e ancora oltre per i Balcani.

Ribnica, nei pressi di Jesenice nella Bassa Carniola (Dolenjska), una stazione doganale e di posta romana, nota come *Romula*, è stata indagata in anni recenti, ovvero tra il 2001 e il 2004¹⁰. Il nome della stazione è noto grazie alla *Tabula Peutingeriana*. Per la sua funzione di controllo e di fornitura, la localizzazione della stazione sulla strada principale romana *Aquileia - Emona - Neviodunum - Siscia* è stata oggetto di un'attenta pianificazione strategica. Grazie alla sua posizione sulla rotta dalla valle dei fiumi Sava e Krka alla pianura pannonica, la stazione controllava anche il traffico fluviale lungo la Sava (*Savus*). Occupava il punto più stretto della transizione tra l'area collinare della Bassa Carniola e la pianura della Pannonia. I recenti scavi hanno permesso di mettere in luce un esteso insediamento con la sua necropoli. La maggior parte delle strutture si inquadrano tra il I sec. a.C. avanzato fino alla fine del IV sec. d.C. Il cuore del villaggio è situato su una terrazza della Sava, dove è stato messo in luce un edificio pubblico munito di contrafforti, destinato all'amministrazione della stazione. Negli scavi sono anche state scoperte le fondazioni di alcuni edifici produttivi, di un tempio locale (?), segmenti della strada romana e la necropoli occidentale con oltre 150 tombe. Non sorprende dunque che il sito abbia restituito copioso e variegato materiale vitreo, a testimonianza della vivace rotta commerciale che attraverso questa stazione conduceva da nord verso sud e viceversa.

Un frammento di fondo di bottiglia rettangolare rinvenuto nell'emporio di *Romula* può essere confrontato con una bottiglia rinvenuta a Linz¹¹;

⁸ CALVI 1968; MANDRUZZATO, MARCANTE 2005; 2007; MANDRUZZATO 2008.

⁹ LAZAR 2005a, p. 41.

¹⁰ BREŠČAK 2005, p. 39.

¹¹ SCHWANZAR 2003, p. 333, Abb. 2.

quest'ultima è completamente conservata e reca un'iscrizione a tre righe impressa sulla base - SENTIA SECVNDA FACIT AQ[UILEIA] VITR[EARIA] - *Sentia Secunda* [la] produce ad Aquileia. Il frammento di Ribnica potrebbe essere integrato allo stesso modo. Confronti consentono di concludere che questo frammento apparteneva a una bottiglia rettangolare a due manici con il nome del vetraio o del proprietario della vetreria, *Sentia Secunda* di Aquileia, impresso sulla base.

Tuttavia, il particolare valore del frammento sta nel fatto che ci sono solo due altri contenitori che portano la firma di *Sentia Secunda* di Aquileia, ovvero quelli rinvenuti nella tomba di Linz. Nomi femminili sono solo raramente attestati come firme sui prodotti in vetro. A giudicare dalla forma delle bottiglie di Linz, possiamo concludere che *Sentia Secunda* era attiva nella seconda metà del I sec., quando i suoi prodotti si diffusero venendo comunemente usati come contenitori da dispensa e da trasporto¹².

Inizialmente, il nome è stato interpretato come quello della proprietaria dell'officina, dal momento che la lavorazione del vetro era considerata un'attività troppo pesante per una donna¹³. Tuttavia, E. M. Stern¹⁴ sostiene che l'abbreviazione VITR sta per *vitrearius* ovvero lavoratore del vetro (maschio o femmina); pertanto, anche la parola FACIT (produce) punterebbe direttamente al maestro artigiano che ha fatto il contenitore e non al proprietario della bottega. A suo avviso dovremmo fare i conti con una lavoratrice del vetro femmina, dimostrando che anche le donne avevano padronanza di questo mestiere¹⁵.

Parimenti, sono di recente andati moltiplicandosi nelle aree delle province occidentali dell'Impero romano i rinvenimenti legati a prodotti soffiati a stampo con la firma di *Ennion* e di altri artigiani orientali. Anche a *Romula* è stato scoperto un frammento di calice con l'iscrizione ENNION MI HA FATTO; si tratta del primo ritrovamento di questo tipo nella provincia della Pannonia¹⁶. Esso va tuttavia messo in relazione con una serie di reperti rinvenuti di recente in Croazia, sul territorio della provincia della Dalmazia, che portano la firma di *Ennion* e *Aristeas*. Ben tredici calici sono stati presentati nella mostra e nel catalogo del 2012, a cura del Museo Archeologico di Spalato¹⁷.

Tra i nomi dei maestri vetrai romani impressi sui loro prodotti, il nome certamente più noto è quello di *Ennion*. *Ennion* è probabilmente un nome

¹² SCHWANZAR 2003, p. 334.

¹³ CALVI 1968, pp. 12-13.

¹⁴ STERN 1997, p. 130.

¹⁵ STERN 1997; 2015, p. 221.

¹⁶ LAZAR 2004, p. 53, fig. 17; 2005b, p. 40.

¹⁷ BULJEVIĆ 2012, p. 3.

semítico ellenizzato, come sostiene E. M. Stern¹⁸. Forse era un Ebreo, un Fenicio oppure proveniva da qualche altra regione con popolazione semitica. I prodotti di *Ennion* spiccano nell'ambito dei prodotti soffiati a stampo grazie alla loro precisione e al disegno molto netto, modellato sull'esempio dei prodotti della toreutica romana del periodo. Tuttavia, le decorazioni e gli stampi sono stati adattati per la lavorazione del vetro. Il suo lavoro è stato innovativo e tecnicamente molto raffinato¹⁹.

Sulla base dei reperti si considera che la sua produzione sia iniziata nel primo quarto del I sec., mentre nel secondo quarto i suoi prodotti si diffusero anche nella parte occidentale dell'Impero romano²⁰. I bicchieri predominano tra i reperti provenienti dall'Italia; secondo l'opinione di D. Harden questi sono esempi più tardivi della produzione di *Ennion*. L'aumento del numero di prodotti in Occidente ha anche dato origine all'idea che la bottega del maestro sia stata spostata dal Vicino Oriente in Italia²¹. Tuttavia, recenti scoperte dimostrano che i suoi prodotti sono stati distribuiti anche in Spagna, Grecia, Francia, Croazia e Slovenia²².

Per tornare a Ribnica (*Romula*) – nell'insediamento è stato trovato un bicchiere monoansato soffiato a stampo in vetro giallastro, parzialmente conservato (fig. 3). La decorazione comprende pilastri, palmette, cerchi concentrici e parte di una stella, mentre al centro, all'interno di una cornice quadrata parzialmente conservata, c'è la scritta in greco ΜΝΗΘΗ Ο ΑΓΟ ΠΑΖΩΝ (*mnesthe ho agorazon* – sia ricordato l'acquirente!). L'iscrizione sul lato opposto ENNI / ΩΝΕΠ / ΟΙΗΣΕ Ν «*Ennion mi ha fatto*» non si è conservata²³. Sulle pareti si scorgono tracce dell'attacco dell'ansa che ora è mancante.

I confronti più puntuali per il reperto di Ribnica sono costituiti da un bicchiere di vetro verdastro trovato a *Tremithus* (Cipro) e da esemplari rinvenuti a Cuora nei pressi di Adria, Vid (*Narona*) e *Burnum* in Croazia²⁴. Questi bicchieri monoansati sono stati soffiati in uno stampo caratterizzato dallo stesso schema di quello di Ribnica, poiché la decorazione, l'iscrizione e altri dettagli sono identici. La differenza tra loro sta nelle dimensioni, o più precisamente, nelle dimensioni dell'orlo, ovvero il bicchiere cipriota è leggermente più piccolo e il bicchiere di Narona è più grande. Secondo le

¹⁸ STERN 1995, p. 69.

¹⁹ STERN 1995, p. 69.

²⁰ PRICE 1991, p. 67.

²¹ HARDEN 1935, p. 165; PRICE 1991, p. 72.

²² MCCLELLAN 1983, p. 76; LAZAR 2005b; BULJEVIĆ 2004; 2012; FONTAINE-HODIAMONT (ed.) 2010.

²³ LAZAR 2004, p. 53, no. 17; 2005b, p. 40, Fig. 1, 2.

²⁴ PRICE 1991, p. 66, Fig. 9, Pl. XVb; BULJEVIĆ 2004, p. 188 e 203, Fig. 7; 2012; BORZIĆ 2008, p. 91.

classificazioni di Harden e De Bellis i bicchieri appartengono al tipo A 1²⁵. Il frammento di Ribnica ha una diversa disposizione della scritta all'interno della cornice rettangolare: MNE [...] / OAOΓOP / AZΩN. La lettera 'N' è posizionata sopra la lettera 'Ω' (ω) nella terza riga e non nella quarta, come negli altri due bicchieri. Appartengono quindi allo stesso tipo di bicchiere, con la stessa decorazione, ma sono stati soffiati in stampi con l'iscrizione disposta diversamente all'interno della cornice quadrata. Questo indica la presenza di leggere differenze negli stampi per lo stesso tipo di bicchiere e dimostra che ne dovevano esistere vari, poiché queste differenze avrebbero potuto avvenire durante il ripristino di uno stampo o in occasione della produzione di uno nuovo.

Cronologicamente, i bicchieri monoansati appartengono al secondo quarto del I sec. I rari reperti provenienti da contesti datati si verificano nell'ambito di unità stratigrafiche di età tardo-tiberiana o claudia²⁶. Purtroppo, il ritrovamento di Ribnica viene da strati rimescolati, senza un contesto storico preciso. Il materiale archeologico di accompagnamento è datato all'intero I sec. Il primo ritrovamento di questo tipo in Slovenia è recente e numerosi reperti provenienti dai siti della Dalmazia in Croazia mostrano come fosse sviluppato il commercio della produzioni di *Ennion* (e *Aristeas*). Per il momento, la questione se l'officina si sia trasferita in un'area diversa da quella originaria, per stabilirsi forse in Italia, come supposto da Harden²⁷, o se soltanto gli stampi siano stati scambiati tra singole officine, dovrà rimanere senza risposta. I reperti testimoniano comunque quanto precocemente quest'area sia stata inclusa nel commercio del vetro a lunga distanza.

Un gruppo significativo tra il materiale vitreo del I sec. nella zona alpina sudorientale è rappresentato anche dai mestoli di vetro (tav. I.2), noti dalle tombe di Emona²⁸. Essi si trovano raramente negli altri siti romani in Slovenia (2 pezzi) e non sono presenti nei siti in Pannonia e in Dalmazia. Nei corredi appaiono un po' prima della metà del I sec. e rimangono in uso fino alla metà del II sec.²⁹. Forse questa forma, piuttosto specifica per Emona e la regione, può essere collegata con la fondazione di Emona (alla fine del I sec. a.C.) e con i nuovi cittadini provenienti dall'Italia³⁰. I coloni della penisola italiana portarono con loro il gusto e le abitudini della madrepatria il che sembra riflettersi nelle particolari

²⁵ HARDEN 1935, p. 168; DE BELLIS 2004, p. 122.

²⁶ PRICE 1991, p. 65.

²⁷ HARDEN 1935, p. 65.

²⁸ PLESNIČAR GEC 1976, p. 35; DEMAINE 1987, p. 135; 1990, p. 129.

²⁹ DE MAINE 1987, p. 136; LAZAR 2003a, p. 124, Fig. 36.

³⁰ ŠAŠEL KOS 2012, p. 79.

sepulture di Emona dalla metà del I sec. I confronti più puntuali per i reperti di Emona sono trovati a Pompei, Ercolano (metà del I sec. d.C.)³¹ e *Vitudurum* (I sec. e inizio del II sec. d.C.)³².

I nuovi reperti provenienti dal territorio alpino sudorientale, nonché dalla costa adriatica rivelano intensi contatti commerciali, durante il periodo repubblicano e l'inizio del periodo imperiale, tra la regione adriatica e il suo entroterra, nonché con il Mediterraneo orientale, come centro di sviluppo per il mestiere della produzione del vetro. Il patrimonio dei vetri è molto ricco in Slovenia e nella più ampia regione adriatica. Ulteriori studi e future collaborazioni permetteranno certamente di stabilire numerosi nuovi confronti, realizzare analisi innovative e ricerche interdisciplinari.

³¹ SCATOZZA HÖRICHT 1986, forma 17b.

³² RÜTTI 1988, p. 63.

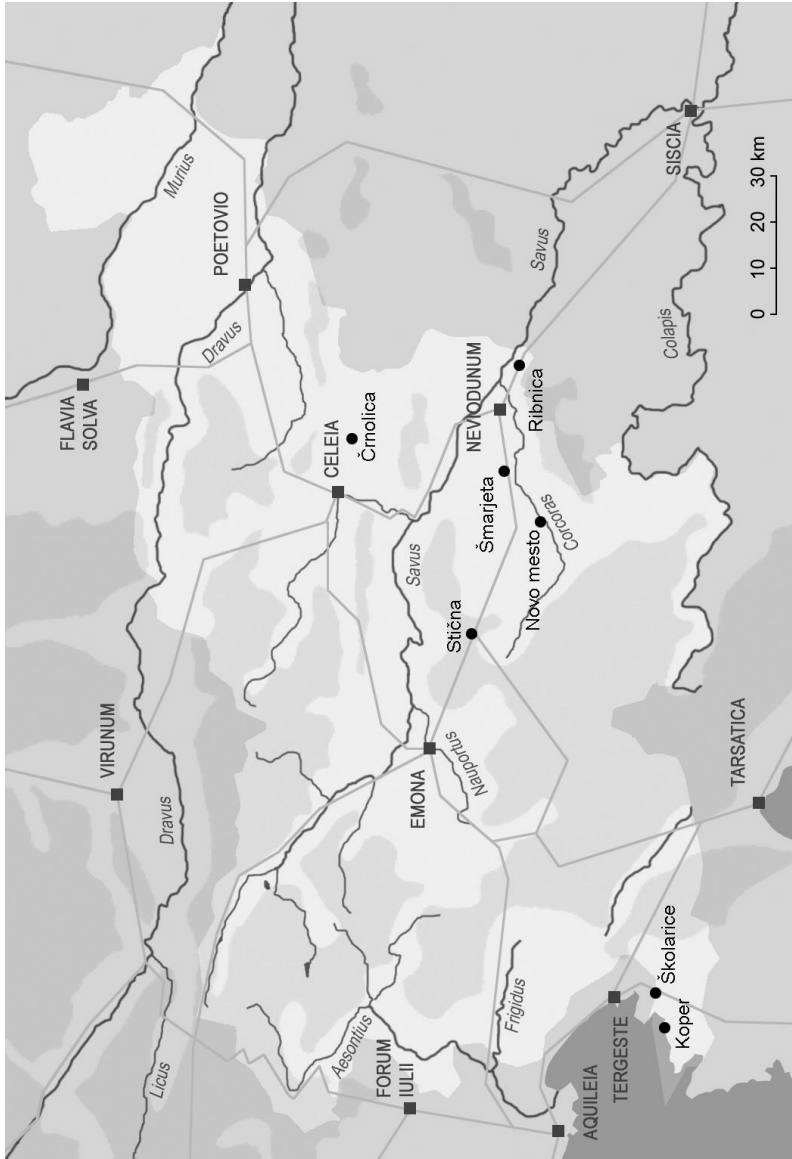


Fig. 1 - Carta della Slovenia con i siti di epoca romana e quelli citati nel testo.

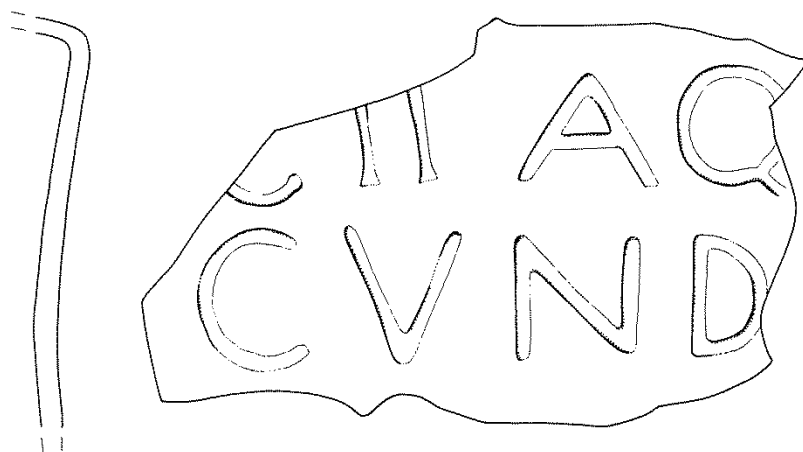


Fig. 2 – Frammento di fondo di bottiglia con l'iscrizione (SENTIA SECUNDA FACIT AQILEIAE), Ribnica presso Brežice, Slovenia (foto Tomaž Lauko, disegno Jerneja Kobe).

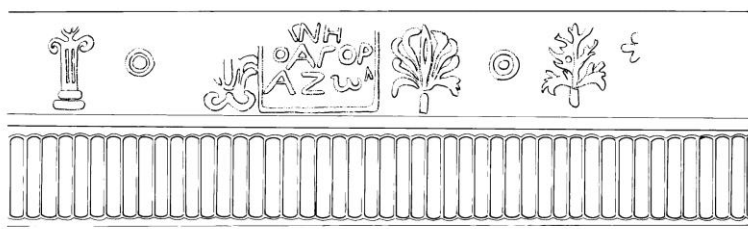
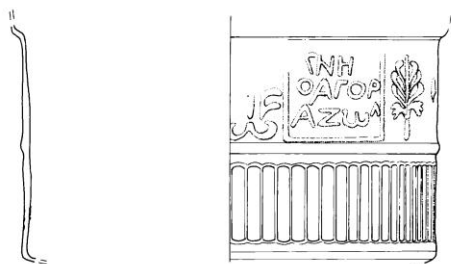


Fig. 3 – Frammento di calice soffiato in stampo firmato dal maestro vetraio *Ennion*, Ribnica presso Brežice, Slovenia (foto Tomaž Lauko, disegno Jerneja Kobe).

2

La collezione di vetri del Museo del vetro antico di Zara

Ivo Fadić, Šime Perović

Il Museo del vetro antico fu fondato il 9 giugno 2006 e il 5 maggio 2009 ha aperto finalmente le sue porte ai visitatori. Il Museo è situato all'interno del palazzo ristrutturato Cosmacendi, costruito nel 1877 nell'area del bastione detto Moro. Data la sua multifunzionalità e la necessità di ospitare sempre più contenuti, il Museo è stato ampliato con un annesso. Il Museo del vetro antico è un museo archeologico specializzato nel quale vengono esposti e trattati oggetti in vetro risalenti al periodo che va al I fino al V sec. d.C.¹.

All'interno del Museo troviamo: un moderno laboratorio, due depositi, un negozio di souvenir, un punto informazioni, un guardaroba, due sale per le mostre temporanee ed altri eventi, le sale per la mostra permanente (una al pianterreno ed altre sette sale al primo piano), un laboratorio per il restauro e la conservazione del materiale vitreo, una biblioteca, gli uffici dei custodi, degli archivisti e del personale amministrativo. È anche presente un laboratorio in cui le copie dei reperti e le perle in vetro vengono lavorate con il cannello. L'esposizione permanente è articolata in otto tematiche in cui possiamo ammirare quasi 2000 oggetti completi antichi in vetro, mentre nei depositi del Museo sono custoditi ancora più di 3000 oggetti. Una parte di essi viene continuamente conservata e restaurata².

Storia della produzione del vetro

La collezione del Museo del vetro antico di Zara è suddivisa in otto unità tematiche. Nella prima sala al pianterreno viene esposto il tema

¹ DOMIJAN 2009, pp. 37-47.

² PEROVIĆ 2010a, pp. 75-82.

introduttivo - la storia della produzione del vetro, insieme ad altri tre sottotemi: materie prime, utensili, forni e tecnica della produzione e della decorazione del vetro. Il vetro è una delle scoperte umane più antiche ed impressionanti avvenute per caso e rappresenta senza dubbio una delle prime opere artificiali realizzate dall'uomo. Il vetro fu scoperto intorno alla metà del III millennio a.C., presumibilmente nell'area della Mesopotamia o d'Egitto. Il primo utilizzo del vetro è strettamente legato alla tecnica di smalto e al metodo di lavorazione in *faïence*. La realizzazione dei primi recipienti in vetro inizia verso la metà del II millennio a.C. e dai suoi albori fino ai nostri giorni, il metodo di lavorazione non ha subito notevoli cambiamenti. Il vetro antico è un composto formato da: silicato (sabbia quarzosa o selce), una sostanza alcalina, come il carbonato di sodio - (soda) oppure di potassio - (potassa) nonché dal carbonato di calcio o di magnesio. Nel nostro Museo sono esposti alcuni campioni di materie prime provenienti dalle vetrerie di Murano³. Per poter fondere i componenti principali è necessaria una temperatura molto elevata (da un minimo di 900° fino a 1600°), mentre la complessità del processo stesso sta nel fatto che il prodotto finale deve subire un raffreddamento molto lento affinché non si provochi la sua rottura. Per questo motivo anche i forni per la lavorazione del vetro, come dimostrato da diverse fonti, erano di diverse strutture. Nonostante le forme più diffuse erano quelle ad arnia, ellissoide o rettangolare, nei laboratori erano spesso presenti forni ad uno o tre piani. Ogni forno o ogni piano era infatti destinato ad una diversa fase del procedimento di lavorazione. Logicamente, la prima fase consisteva nell'ottenere la materia prima, il vetro grezzo. Nella collezione del Museo del vetro è presente anche una copia della lucerna fittile nella quale possiamo ammirare una scena di lavorazione in cui sono presenti un forno e un soffiatore⁴, mentre gli utensili accessori come le canne per soffiare il vetro, le pinze ed altri oggetti provengono da un'azienda produttrice di vetro, l'unica sul territorio croato, gestita dalla famiglia Podhraski di Hum na Sutli. La materia prima raffreddata e purificata, denominata "staklaca", dopo essere stata frammentata, viene di nuovo fusa per poter poi procedere alla lavorazione dell'oggetto desiderato. La terza camera del forno veniva invece utilizzata per la fase finale di raffreddamento. Aggiungendo diversi ossidi metallici alla materia prima si ottengono diverse colorazioni. Per esempio, l'ossido di rame conferisce al vetro un colore verde o rosso, l'ossido di ferro il verde, mentre l'ossido di manganese dona un colore viola, l'ossido di cobalto il blu, quello dell'argento il giallo, mentre quello d'oro il color rosso rubino.

³ Un ricordo particolare va al defunto Cesare Moretti che ha gentilmente donato al museo parte della sua collezione sulle tecnologie di lavorazione del vetro.

⁴ FADIĆ 2004, pp. 95-106.

La storia della lavorazione del vetro nel periodo antico può essere suddivisa in quattro fasi diverse che corrono parallelamente allo sviluppo della tecnologia. Lo testimoniano gli oggetti esposti in una sezione della prima sala dedicata alle tecniche di lavorazione e di decorazione del vetro. Il periodo iniziale ed indubbiamente anche quello più lungo fu quello che va dalla nascita e dai primi tentativi di lavorazione fino alla scoperta della canna soffia vetro. Questo periodo, che ebbe inizio nel XV sec. e si concluse nel II sec. a.C., fu caratterizzato dall'applicazione esclusiva della tecnica su nucleo, alla quale poi seguirono fusione e compressione della massa vitrea. La seconda fase si protrasse invece per tre secoli interi, dalla fine del II sec. a.C. fino alla fine del II sec. d.C.

Fu un periodo di cambiamento, durante il quale le vecchie tecniche raggiunsero l'apice tecnologico mentre le nuove, nate con la canna per soffiare il vetro - in cui il vetro veniva soffiato liberamente o dentro uno stampo - permisero una produzione di massa e meno costosa. Il terzo fu il periodo più breve. Questo periodo, che attraversa il III ed il IV sec. d.C., è caratterizzato dalla rinascita di alcune lavorazioni particolari. Riassumendo, in questo periodo le tecniche di lavorazione raggiunsero la perfezione. L'ultimo e quarto periodo in base a questo tipo di suddivisione, fu caratterizzato da un impoverimento delle realizzazioni ottenute. Gli oggetti in vetro provenienti da questo periodo venivano lavorati con le vecchie tecniche, con un notevole regresso ed impoverimento negli ornamenti e nell'estetica raggiunti nel periodo precedente. Questa fase finale va dal V al VIII sec.⁵ Il periodo della dominazione dei laboratori italiani, gallici e di quelli presenti lungo il corso del Reno e più precisamente di tutti quelli risalenti al periodo dell'Impero Romano, può essere senza dubbio chiamato "Età del Vetro", data anche la quantità del materiale ritrovato e la qualità di lavorazione nonché l'importanza dell'industria vitrea nell'economia globale e nella vita quotidiana dell'epoca⁶.

Le officine vetrarie locali

Al primo piano del Museo (che comprende la parte vecchia del palazzo e l'annesso) vengono trattati i sette temi rimanenti. La prima sala è dedicata al commercio e le vie commerciali, dove vengono esposti manufatti in vetro importati; campioni degli oggetti di produzione locale; bolli in rilievo.

Le più antiche officine vetrarie locali presenti nel territorio della

⁵ PEROVIĆ 2015, pp. 320-329.

⁶ FADIĆ 1997, pp. 73-264.

Croazia di cui abbiamo una documentazione archeologica si trovano nelle provincie romane della Dalmazia e della Pannonia, cioè nelle antiche *Salona* e *Siscia*. Dagli scavi archeologici effettuati a Salona sono emersi oltre ad una grande quantità di oggetti in vetro, reperti dell'industria del vetro nonché un'iscrizione epigrafica che riportava addirittura il nome del vetraio (...)]*a/rcaPasc/hasi/o vitrario*[...]). Al contrario nella Provincia della Pannonia, oggi appartenente alla Croazia, i reperti vitrei ritrovati furono veramente scarsi. Fa senza dubbio eccezione il territorio della città di Sisak (*Siscia*), città che all'epoca di Vespasiano riceve il titolo di colonia (*colonia Flavia Siscia*) e che ai tempi di Diocleziano era la sede della Pannonia Savia (*Pannonia savia*, cioè *Pannonia Riparensis* o *Pannonia Interamnina*)⁷. Oltre a due frammenti di materia grezza, ritrovati a Sisak e ad una quantità notevole di reperti in vetro risalenti all'epoca antica, le recenti ricerche archeologiche hanno confermato l'esistenza di un forno per la lavorazione del vetro e quindi di una officina vetraria. Prove più certe dell'esistenza di altri centri di produzione del vetro sul territorio della Provincia di Dalmazia ci vengono fornite da alcune località sud-liburniche come *Iader* (Zara), *Aenona* (Nona), e *Asseria* (Podgrađe vicino a Benkovac). In questi centri sono stati ritrovati molti oggetti antichi in vetro estremamente diversi in tipologia, forme e varianti. Questa diversità di forme e tipologie è testimonianza del fatto che la provenienza è locale e che esisteva una officina; la scoperta del raro reperto di una lucerna in ceramica di *Asseria*, con la rappresentazione di un forno e due soffiatori, nonché del nome del titolare dell'officina (?) - *Athenio*, dà un'ulteriore conferma della produzione locale di oggetti in vetro⁸. L'esistenza di un'industria vetraria in uno dei centri sopra menzionati del Sud della provincia di Liburnia, viene confermata anche dagli oggetti in vetro ritrovati nel carico di una nave affondata vicino all'isola di Meleda (Mljet)⁹. Se ci interroghiamo sul periodo di attività di questi laboratori del Sud della Liburnia possiamo dire in base alla tipologia del materiale ritrovato che si va dalla seconda metà del I fino alla fine del III o l'inizio del VI sec. d.C. Probabilmente, la produzione più ricca si è avuta dalla fine del I fino all'inizio del III sec. d.C. Questo è anche il periodo di datazione della gran parte del materiale in vetro importato ritrovato, ma anche di quello che, con una tecnica tipologica, comparativa e metodologica, può essere attribuito alle varie officine vetrarie locali (o ad un singolo laboratorio) della Provincia di Liburnia.

⁷ FADIĆ 2002, pp. 385-405; FADIĆ 2004, pp. 95-106.

⁸ FADIĆ 2004, pp. 95-106.

⁹ RADIĆ-ROSSI 2012, pp. 23-30.

Il commercio e le vie commerciali

Le prove dell'esistenza di una ramificata rete commerciale e di fiorenti scambi commerciali possono essere ritrovate nella cultura materiale di numerosi paesi e città antiche sul territorio dell'odierna Croazia. Le grandi quantità di merci provenivano in questo territorio dai diversi angoli dell'Impero Romano. In questo flusso commerciale, un ruolo molto importante veniva svolto dal porto antico di Aquileia, dal quale e tramite il quale veniva importata la maggior parte dei prodotti provenienti dalle antiche officine artigianali ed artistiche presenti in ogni angolo dell'Impero stesso.¹⁰ I numerosi porti antichi sulla sponda orientale dell'Adriatico sono una valida testimonianza dell'utilizzo delle vie marittime negli scambi commerciali dell'epoca, mentre le grandi quantità di reperti ritrovati nelle navi affondate ci raccontano della ricca attività marittimo-commerciale che avveniva lungo la costa adriatica. Nel periodo antico, sul territorio della Croazia arrivavano anche prodotti in vetro antico. L'analisi delle varie forme degli oggetti in vetro ci dicono che il vetro veniva importato anche dal Mediterraneo centrale e più precisamente dall'Egitto, dalla Siria, dalla Palestina, da Cipro e dalla Grecia. Materiale veniva importato anche dall'area appenninica, dall'Italia centrale (Roma, Pompei) ma prevalentemente dall'Italia del Nord, più precisamente da Aquileia. È invece scarsa la quantità di prodotti provenienti dai centri produttivi e commerciali del territorio gallico e quello lungo il corso del Reno mentre gli oggetti provenienti dalle officine pannoniche sono presenti prevalentemente nel territorio croato, in particolare sul territorio della Pannonia e nell'entroterra dell'antica provincia di Dalmazia¹¹. È difficile però attribuire in maniera certa agli oggetti ritrovati lungo la costa una produzione pannonica, difatti in Croazia sono stati ritrovati alcuni oggetti in vetro che possono essere legati ad Emona. Mentre a volte si può determinare facilmente l'area di importazione di singole forme, per alcune di loro è invece difficile determinare la loro provenienza. Alcune forme sono infatti presenti e comuni su tutto il territorio dell'Impero Romano e possono essere attribuite a varie nuove officine. Al contrario, alcuni esempi tipologici appaiono solamente in poche copie e questo non ci permette di avere un quadro completo della tipologia di vasellame presente su un determinato territorio. In una antica nave affondata vicino all'isola di Meleda, accanto ad un carico di materie prime minerali, sono state ritrovate grandi quantità di frammenti di vetro, materie prime per sua produzione, il che prova che il commercio non consisteva solo nella

¹⁰ CALVI 1968; MANDRUZZATO, MARCANTE 2007; FADIĆ 1997, pp. 73-264.

¹¹ FADIĆ 1993, pp. 71-79.

compravendita di prodotti finiti ma anche di semilavorati – della materia prima.

I bolli in rilievo

Per quanto riguarda i bolli in rilievo provenienti da diverse officine che di solito si trovano nel fondo di recipienti in vetro, possiamo dire che di solito stavano a raffigurare l'attività svolta dal vetraio o dal laboratorio ma potevano anche rappresentare il simbolo o il nome del produttore delle sostanze aromatiche o delle medicine contenute nel recipiente. Un determinato segno geometrico o motivo vegetale in rilievo poteva inoltre descrivere anche la sostanza presente nel contenitore. Tra le varie tipologie di bolli possiamo trovare quelli raffiguranti simboli (geometrici o vegetali), quelli recanti delle scritte (iniziali o testi più complessi) e quelli in cui troviamo il calco in rilievo di alcune monete (fronte o retro). I primi simboli vengono ritrovati esclusivamente su alcune tipologie di vetro quali le bottiglie "mercuriali" o "pseudomercuriali", vasi con corpo rettangolare ed anfore in vetro (con corpo rettangolare e due anse)¹². Tra le varie tipologie di recipienti recanti iscrizioni troviamo anche i balsamari con corpo conico-compatto, vasi con corpo rettangolare ma anche urne in vetro (*ollae cinerarie*) recanti le iniziali del produttore. Ad un gruppo a parte appartengono invece i bolli con monete in rilievo posizionate sul fondo di recipienti in vetro con quattro cavità sul corpo. Bolli del tutto particolari sono stati ritrovati invece su alcune bottiglie pseudomercuriali ed alcuni vasi con corpo rettangolare. A questo gruppo appartengono alcuni vasi rettangolari con peculiari calchi in rilievo rappresentanti il Cristogramma e la croce di Zara, Bribir e Bosana.¹³ I fondi recanti bolli in rilievo con lettere, oltre ad essere estremamente interessanti data la quantità di oggetti ritrovati e i messaggi che tali bolli portano, mostrano alcune particolarità. Alcuni di questi bolli sono unici nel loro genere e recano iscrizioni come QOPCF, [R]VFIN su fondi di forma conica, mentre i fondi rettangolari con il bollo L. AEMILI BLASTI mostrano alcune particolarità locali¹⁴. Sempre interessanti e caratteristici sono i bolli con le iscrizioni PATRIMONI e PRO MANCBCAR e nei quali sono presenti anche i calchi di monete, fatto che testimonia una partecipazione diretta degli imperatori nel commercio di questo tipo di recipienti e dei materiali in essi contenuti. Dato che sul territorio della Liburnia sono stati ritrovati nove fondi recanti

¹² FADIĆ, ŠTEFANAC 2009, pp. 206-211; FADIĆ, ŠTEFANAC 2012; FADIĆ 2011, pp. 333-361.

¹³ FADIĆ 1999, pp. 185-194.

¹⁴ FADIĆ 2010, pp. 127-134.

l'iscrizione PATRIMONIVM, e quattro fondi con calchi in rilievo di monete, è evidente che questa zona della Croazia nell'antichità svolgeva un ruolo di primaria importanza nel commercio del vetro, di sostanze aromatiche e di prodotti medicinali¹⁵.

Cosmesi, farmacopea e medicina

La nostra visita alla collezione del Museo prosegue nella seconda sala del primo piano dove sono esposti gli oggetti in vetro dedicati alla cosmesi, ai prodotti farmaceutici e medicinali. Data la neutralità del vetro e quindi la sua capacità di far rimanere inalterato e proteggere il prodotto contenuto da azioni chimiche, esso ha sempre svolto un ruolo di primaria importanza nella cosmesi, nonché nella farmacopea e nella medicina. Nei vasi o nelle bottiglie con apertura ampia, cioè nei recipienti in vetro più bassi e aperti, venivano di solito conservate pomate o sostanze medicinali o cosmetiche cremose per uso esterno. Queste erano preparate partendo da una base di oli vegetali o grassi di origine animale (*constituens, vehiculum*) alla quale venivano poi aggiunte sostanze medicinali o cosmetiche solide o liquide.

Dentro i balsamari venivano invece custodite soluzioni di resine ed oli eterici, cioè una miscela di acidi aromatici, alcol ed eteri etilici. Il territorio dell'odierna Croazia, soprattutto la sua parte costiera, abbonda di reperti di diversi tipi di balsamari, da quelli a forma sferica, tubolare, a campana, conica o piatta¹⁶. Ovviamente, in farmacia, medicina e cosmesi, venivano usate anche altre tipologie di balsamari in vetro, come ad esempio i contagocce (*guttus*)¹⁷, con le quali venivano dosate le sostanze liquide, bottiglie affusolate, *aryballos*, le bottiglie mercuriali e quelle pseudomercuriali. Venivano inoltre impiegati anche dei bastoncini in vetro, utilizzati per miscelare diversi prodotti. Questi di solito avevano una forma che può essere avvicinata a dei cucchiari in metallo e in osso (*ligulae*), nonché a quella di alcune sonde (*auriscalpia*). Tutti questi piccoli oggetti in vetro e il materiale in esso contenuto erano destinati all'igiene personale, alla bellezza e alla salute. Essi erano parte integrante della vita mondana e quotidiana delle donne dell'epoca. Scatolette in osso, in metallo o in ambra, mortai con pestello ad uso farmaceutico (*mortarium*), aghi crinali, specchi, pinze, cucchiaini e spatole, nonché diversi accessori in vetro ad uso medico e farmacologico facevano anche parte del repertorio cosmetico a disposizione delle donne. Non dobbiamo stupirci della quantità di reperti

¹⁵ FADIĆ 2003, pp. 37-76; FADIĆ, ŠTEFANAC 2010b, pp. 91-104.

¹⁶ FADIĆ 2006a.

¹⁷ ŠTEFANAC 2009a, pp. 115-147.

ritrovati, difatti *Caius Plinius Secundus (Naturalis historiae)* ed un suo contemporaneo – il noto medico *Pedonius Dioskurides (De materia medica)*, già nel primo secolo parlando del territorio dell'odierna Croazia, ci dicevano che medicine di provenienza vegetale, animale e minerale venivano ampiamente utilizzate. In particolare vengono menzionate le caratteristiche e le qualità dello zafferano e del giaggiolo provenienti dal territorio illirico, proprio per questo tutt'oggi nella letteratura troviamo riferimenti dell'Iris che ebbe il nome di *Iris Illyrica*.

La presenza del vetro nelle necropoli

La sala più grande nel nuovo annesso al Museo è dedicata alle necropoli in quanto si hanno testimonianze del fatto che oggetti in vetro venissero utilizzati anche durante le cerimonie funebri (urne, balsamari, coperchi). Qui sono esposti oggetti provenienti dalle necropoli romane presenti nel territorio della vasta regione di Zara. La prima da menzionare è la necropoli di Zara (*Iader*)¹⁸, per passare poi alla necropoli antica di Nona (*Aenona*), di Starigrad (*Argyrontum*)¹⁹ e Podgrađe (*Asseria*)²⁰.

Sono documentati i riti della cremazione e dell'inumazione che inizia a prendere piede nel corso del III secolo parallelamente all'affermarsi sempre più preponderante della religione cristiana. Il suo periodo di massimo impiego si ha durante il periodo di dominio di Costantino il Grande (306-337), dopo l'editto di Milano (313) e soprattutto dopo il dominio di Teodosio I (375-395) che nel 381 proclama il cristianesimo religione ufficiale. Le sepolture ad inumazione del periodo tardo antico erano del tipo alla cappuccina oppure in anfora. Le persone di più modesta estrazione sociale venivano seppelitte in semplici tombe. Al contrario la cerimonia di cremazione veniva praticata su un rogo.

Le ceneri dei defunti venivano poi conservate in urne di pietra rettangolari o cilindriche oppure in urne fittili o vitree (*olla cineraria*). Data la credenza nella vita dopo la morte, accanto al defunto venivano lasciati oggetti di diverso valore che sarebbero poi dovuti servire nella vita quotidiana ultraterrena. Oggetti destinati alla bellezza e alla salute o gioielli accompagnavano il defunto per una "vita nell'Aldilà" migliore, più bella e più comoda. Grazie a questa usanza sono stati ritrovati nelle tombe antiche dei centri dell'Adriatico orientale e liburnici numerosi reperti in

¹⁸ GLUŠČEVIĆ 1990, pp. 107-194; BRUSIĆ, GLUŠČEVIĆ 1991, pp. 19-21; PEROVIĆ, FADIĆ 2009, pp. 45-133.

¹⁹ FADIĆ 1989, pp. 223-254; FADIĆ 2006a.

²⁰ FADIĆ 1988, pp. 27-70.

vetro che oggi ci danno la possibilità di avere un quadro completo sul livello artigianale ed artistico dei produttori nonché sui gusti di commercianti e acquirenti. Inoltre data sia la quantità che la qualità degli oggetti in vetro ritrovati principalmente lungo la costa adriatica, dei quali la maggior parte è rappresentata da reperti di corredo presenti nelle tombe, ci indica come in antichità la popolazione avesse uno standard di vita elevato.

Il vetro nelle cerimonie funebri (urne / *ollae cinerariae* /, coperchi e balsamari)

Nel periodo antico alcuni oggetti in vetro erano destinati ai riti di sepoltura. In particolare in Italia Settentrionale e lungo la costa adriatica orientale *ollae* in vetro con varie tipologie di coperchi erano utilizzate di frequente per la sepoltura dei cremati. Tali urne in vetro - *ollae cinerariae* - potevano assumere diverse forme, da quelle a corpo sferico senza manici fino a quelle con la presenza di anse a forma di “M”, “H” o “Ω” oppure quelle ad anfora²¹. Anche se rare, esistono anche delle urne cinerarie a forma rettangolare. Per ridurre la diffusione di odori sgradevoli durante la cremazione dei defunti, nella cerimonia stessa venivano utilizzati dei balsamari. Durante la preparazione del rogo, su di un *ustrinum* comune o singolo venivano gettati i balsamari con delle particolari sostanze aromatiche. Per questo motivo, date le alte temperature, molto spesso i balsamari in vetro sono stati ritrovati deformati.

I gioielli

Una piccola sala espositiva nella parte orientale del palazzo Cosmacendi è dedicata ai gioielli in vetro. Il vetro difatti è stato ampiamente utilizzato anche nella lavorazione di gioielli e amuleti. L'utilizzo del vetro per la lavorazione di gioielli, soprattutto perle, ciondoli, ed amuleti risale all'epoca della scoperta della pasta vitrea. Tra i ciondoli esposti nel museo troviamo quello con la rappresentazione di Arpocrate²². Dato l'aspetto, la qualità del vetro e data la modalità di lavorazione che rimase inalterata dall'epoca preistorica a quella antica, per numerosi gioielli senza un contesto preciso non è possibile stabilire una datazione precisa né la loro provenienza. Le perle in vetro sono delle sfere piene con un foro centrale.

²¹ FADIĆ 1997, pp. 73-264.

²² PEROVIĆ 2014, (c.s.).

Esse servivano prevalentemente per la decorazione delle punte degli aghi o di bastoncini, per la decorazione di forcine, collane e braccialetti. Le perle sono in vetro colorato e possono avere diverse forme da quelle anulari, biconiche, cilindriche, a forma di disco, sferiche, multiangolari o a forma di ellisse. Le perle possono poi essere lisce, decorate ad occhi, con dei festoni, delle linee zig-zag, delle spirali oppure con delle gocce in vetro²³. Anche i bracciali potevano essere in vetro pieno. Erano i gioielli in maggior voga durante l'epoca preromana, specialmente i cosiddetti "bracciali celtici" che hanno vissuto il loro momento di successo durante il II e I sec. a.C. Generalmente i bracciali della collezione del museo zaratino sono massicci ed hanno la parte interna piatta mentre la parte esterna è curva e decorata principalmente con delle scanalature trasversali. Di solito per la loro manifattura veniva utilizzato del vetro blu scuro o viola scuro. Possono essere facilmente attribuiti ai laboratori di vetro orientali specialmente quelli egiziani e presenti su tutto il territorio dell'Impero Romano nel periodo che va dal I fino alla fine del IV sec. Oltre ai numerosi recipienti aperti e chiusi, nonché ai diversi gioielli in vetro, da questo miracoloso materiale si potevano ricavare anche dei bastoncini: oggetti oblungi in vetro che servivano per mescolare medicine e prodotti cosmetici. La loro forma ci suggerisce che potevano essere utilizzati anche come gioielli, come fermagli per capelli – gli aghi crinali. La ricchezza della lavorazione dei bastoncini in vetro è testimonianza della varietà dei colori utilizzati sia per oggetti monocromatici sia per quelli con molti colori. I bastoncini in vetro facevano parte della vita quotidiana dell'epoca antica della seconda metà del I e soprattutto del II sec. Esaminando tutti questi piccoli oggetti in vetro si nota facilmente un livello elevato di qualità artigianale ed estetica ma anche una predilezione nella gente dell'epoca per una bellezza semplice.

Posateria

Da questa piccola sala espositiva si entra poi in una più grande dedicata al tema: il vetro nella posateria e nell'uso quotidiano (bottiglie, vasi, imbuti, mestoli, contenitori per olio, coppe, tazze, piatti, gettoni).

Il vetro ha trovato il proprio posto nell'uso quotidiano già nel periodo antico, specialmente durante il I e II sec. Il vetro era parte integrante della mensa e della dispensa antica. Sono numerose le tipologie di stoviglie in vetro, a partire dalle classiche bottiglie sferiche fino ai vari tipi di piatti, coppe, tazze, bicchieri o vasi. Sul territorio zaratino gli oggetti più in voga erano in particolare i vasi di forma rettangolare. Meno comuni erano

²³ ALIHODŽIĆ, VUKOVIĆ 2013, (c.s.).

invece i contagocce (*guttus* e *askos*)²⁴, le bottiglie a corpo doppio (*dilecythos*) ed i *rhytā*. Nonostante gli imbuti in vetro (*infundibula*) siano reperti particolarmente rari, nella necropoli antica della città di Zara sono stati ritrovati addirittura 6 infundiboli completi²⁵. Un posto particolare sulla mensa antica era ricoperto dalle anfore in vetro, delle quali una speciale tipologia veniva utilizzata per servire la preziosa salsa *garum*. Anche i mestoli (*simpulum* e *trulla*) erano in vetro, mentre per la conservazione della dispensa per l'inverno venivano usate grandi olle in vetro. A tal proposito, lo scrittore antico Columella raccomanda di utilizzare quelle di forma rettangolare. Anche per il trasporto e gli imballaggi questa era la forma più usata. Lo studio di questa tipologia di recipienti aventi caratteristiche morfologiche specifiche e volumi ben definiti hanno confermato il loro utilizzo anche come strumenti di misurazione cioè come unità di misura in cucina²⁶.

Oggetti miniaturistici

Gli oggetti miniaturistici in vetro sono esposti nell'omonimo tema e l'esposizione permanente si conclude con delle rarità e degli esemplari unici in vetro. Oltre ad una grande maestria nella lavorazione di grandi urne in vetro la cui altezza a volte raggiunge anche i quaranta centimetri, i vetrai antichi hanno dimostrato le proprie capacità artigianali anche con la lavorazione di recipienti dalle dimensioni estremamente ridotte. Davanti alla bellezza e alla magnificenza di piccoli balsamari, urnette, anforette, piccoli cantari, recipienti o vasi affusolati lavorati minuziosamente rimane stupito e meravigliato persino un osservatore odierno. Tutti questi graziosi oggettini in vetro, lavorati tra il I e la fine del II sec. ci fanno sorgere delle domande riguardo alla loro produzione e utilizzo all'epoca. Questi oggetti venivano anche commerciati? Forse questi piccoli e fragili oggetti sono una testimonianza delle capacità di bravissimi vetrai. Questi piccolissimi oggetti all'epoca avevano anche un valore? In sostanza dentro questi piccolissimi recipienti venivano conservati solo balsami o profumi di alta qualità? Presa in considerazione la non tipicità e la varietà tipologica di questi oggetti e specialmente il loro numero ridotto è evidente che questi recipienti in miniatura non avevano un uso molto diffuso nella vita quotidiana. Né risulta essersi particolarmente affermata l'estremamente complessa procedura di lavorazione di tali piccoli recipienti in vetro.

²⁴ ŠTEFANAC 2009a, 115-147; ŠTEFANAC 2009b, pp. 109-127.

²⁵ FADIĆ 2006b, pp. 125-132.

²⁶ PEROVIĆ 2010b, pp. 123-131; PEROVIĆ 2013, (c.s.).

Rarità ed esemplari unici

Questa collezione, oltre alla quantità, vanta anche degli esemplari appartenenti alla categoria degli oggetti rari ed esemplari unici. Per gli oggetti rari in vetro sono state effettuate singole comparazioni con quelli ritrovati in diversi siti dell'Impero Romano. Per esempio tra questo gruppo ritroviamo diverse coppe ("zarte Rippenschalen"), anforette ed aribaldi in vetro colorato provenienti dalle vetrerie dell'Italia del nord, oltre a piccoli vasi siriani decorati in bassorilievo ed anforischi²⁷, poi bicchieri e coppe con i testi in greco²⁸. Al gruppo degli oggetti rari appartengono anche degli imbuti in vetro e degli oggetti lavorati con la tecnica "mille fiori", bottiglie a forma di dattero. Tra questo gruppo possiamo inserire anche la bottiglia a forma di pesce²⁹, la tazza monoansata in vetro bianco opaco a forma di pigna³⁰, un vaso con piccole sfere colorate e la coppa lavorata con la tecnica del vetro a mosaico. Gli esemplari rari o unici dimostrano un alto livello nella produzione artigianale ed artistica dell'epoca. La presenza di questi oggetti nella necropoli di Zara (*Iader*), Nona (*Aenona*), Aseria vicino a Benkovac (*Asseria*) o Skradin (*Scardona*), Starigrad (*Aryruntum*), Bakar (*Volcera*), conferma il raggiungimento di un certo livello di civiltà, di gusto e di standard dei loro utilizzatori. Il complesso di oggetti rari e di esemplari unici in vetro, con una ricca varietà di forme più o meno comuni, ci fa capire quanto all'epoca fossero ricchi e fiorenti i contatti commerciali. Questi oggetti sono in grado di offrire all'uomo moderno un'esperienza estetica unica ed eterna.



Oltre alla collezione descritta che vanta circa 2000 oggetti in vetro esposti nella collezione permanente, il Museo del vetro antico di Zara offre anche altri contenuti ed attività che permettono al visitatore di godere di un'esperienza a 360 gradi e che rendono il Museo una vera istituzione scientifico-sperimentale. Prima di tutto è da menzionare il dipartimento di restauro³¹. Poi l'officina vetraria sperimentale nella quale vengono mostrate le tecniche della soffiatura libera, della soffiatura in stampi e della fusione tramite le quali vengono riprodotte le copie degli oggetti in vetro lavorati secondo le tecniche antiche. Questa officina offre tra l'altro

²⁷ FADIĆ, ŠTEFANAC 2010a, pp. 275-350; FADIĆ, ŠTEFANAC 2013, (c.s.); RAVAGNAN 1994.

²⁸ ETEROVIĆ 2011, pp. 321-333; ETEROVIĆ 2014, pp. 377-405.

²⁹ FADIĆ 2009, pp. 123-135.

³⁰ PEROVIĆ 2009, pp. 185-192.

³¹ DOMLIJAN 2009, pp. 37-47; PEROVIĆ 2010c.

numerose possibilità anche nel campo dell'archeologia sperimentale dato che possono essere effettuati degli esperimenti legati alla ricostruzione di alcuni manufatti antichi³².

Il Museo offre anche la possibilità di dare libero sfogo alla vena artistica sia degli amanti di queste tecniche che degli studenti. Sono difatti numerosi gli oggetti esposti lavorati tramite la tecnica della fusione, vetrata o tiffany e che sono stati poi esposti nelle due sale multimediali polivalenti del Museo.

Inoltre nel Museo vengono svolte anche delle attività didattico-pedagogiche con le quali si cerca, tramite diversi "workshop" di archeologia e tecnologia, di avvicinare gli studenti e gli alunni a questo mondo. Ovviamente un posto di primaria importanza è riservato alla biblioteca tecnica specializzata del Museo.

Le testimonianze della produzione vetraria antica proveniente dal territorio siriano e palestinese e la produzione locale sul vasto territorio di Zara che si basa prevalentemente su questo influsso e il loro legame con un approccio moderno multidisciplinare alla storia della ialurgia, rendono il Museo del vetro antico un ente culturale importante sulla mappa archeologica della Croazia.

³² PEROVIĆ 2011, pp. 389-396.



Fig. 1 - La fronte del Museo del vetro, ex palazzo Cosmacendi (foto Š. Perović).



Fig. 2 - Lavoro del vetraio nell'officina del museo (foto Š. Perović).

3

La collezione di vetri antichi del Museo di San Donato di Zara al Museo Vetrario di Murano: aggiornamenti su alcuni vetri dalmati soffiati a stampo

Claudia Casagrande¹

Il Museo del Vetro di Murano dall'inizio della propria storia ha affiancato le produzioni dei maestri vetrai locali a quelle antiche, tanto che nell'ipotesi dei suoi fondatori, le opere antiche dovevano proprio servire da modello o costituire ispirazione per le produzioni più recenti.

La sezione del Museo dedicata al vetro antico espone un considerevole nucleo di vasellame costituito quasi interamente da recipienti provenienti dalle antiche città dalmate di *Jader* (Zara), *Aenona* (Nin) e *Asseria*², dove la quantità e grande qualità dei reperti vitrei rinvenuti fa ipotizzare la presenza di officine produttrici di un certo livello.

La città dalmata di Zara (*Jader*) con il suo territorio, tra i due conflitti mondiali dipendeva, per la tutela dei beni archeologici, dalla Soprintendenza alle Antichità delle Marche, degli Abruzzi e di Zara, con sede ad Ancona. Durante il secondo conflitto mondiale, parte del materiale del Museo di San Donato di Zara, fu imballato e trasferito a Venezia per motivi di sicurezza. Nel 1944 alcuni reperti vennero trasportati a Langeragen, in Germania, ma i vetri furono risparmiati. Il 15 settembre 1961, con la firma dell'accordo italo-jugoslavo per la restituzione dei beni culturali alla Jugoslavia, secondo le disposizioni del trattato di pace del 1947, in cambio di quattro statue imperiali romane già della collezione Cernazai di Udine, di proprietà dello Stato italiano, la Jugoslavia cedette

¹ Il presente contributo riprende in parte quanto pubblicato in CASAGRANDE 2014.

² I reperti antichi presenti in esposizione o conservati in magazzino comprendono vetri frutto di donazioni o lasciti all'Abate Zanetti, uno dei fondatori e primo direttore del Museo, a cui si aggiunsero, più tardi, le collezioni del Museo Correr e depositi della Soprintendenza per i Beni Archeologici, tra cui il corredo di una tomba di Salizole (VR) scavata negli anni '30 del secolo scorso e il lascito Loewy del 1932. A questo proposito si veda RAVAGNAN 1994, pp. 9-14 con bibliografia di riferimento.

all'Italia il materiale archeologico del Museo di Zara, precedentemente trasportato a Venezia³.

Nell'ambito delle ricche collezioni zaratine depositate al Museo del Vetro di Murano, sono documentate quasi tutte le tecniche di produzione del vetro e i reperti sono stati oggetto di tesi di laurea⁴ e pubblicazioni parziali a partire dagli anni '60 del secolo scorso⁵, sono stati schedati dallo Stato tra il 1980 e il 1984⁶ e pubblicati da Giovanna Luisa Ravagnan nel 1994⁷. Nel 2013 è stato effettuato un aggiornamento della schedatura che ha riguardato soprattutto i vetri soffiati a stampo⁸, realizzato con la Regione del Veneto nell'ambito del progetto europeo "Shared Culture"⁹.

La maggior parte dei reperti non sono ascrivibili a precisi contesti di rinvenimento, perché nel corso della formazione delle collezioni del museo zaratino si sono perse alcune informazioni relative alle provenienze¹⁰.

Tra i vetri soffiati a stampo, l'unico riconducibile ad un contesto archeologicamente indagato è il balsamario conformato a forma di dattero tipo De Tommaso 77¹¹ che fa parte, insieme ad altri dodici reperti, della cosiddetta tomba IB di *Aenona* (Nona, Nin)¹², una delle sepolture rinvenute alla fine dell'Ottocento nelle campagne intorno alla città¹³. La tomba, a cremazione, aveva un corredo costituito da un'olla-ossuario in vetro soffiato¹⁴ con coperchio di incerta attribuzione¹⁵, da una coppa costolata in

³ DPR 1667/1961. Accordo tra la Repubblica italiana e la Repubblica popolare federale di Jugoslavia per il regolamento della restituzione alla Jugoslavia dei beni culturali, Roma, 15 settembre 1961.

⁴ BERTO 1969-70; BAROVIER 1971-72.

⁵ FORLATI TAMARO, MARIACHER 1963; MARIACHER 1966.

⁶ Le schede furono redatte, sotto la direzione scientifica di Michele Tombolani, da Michela Knezevich e Giovanna Luisa Ravagnan.

⁷ RAVAGNAN 1994.

⁸ Per l'aggiornamento delle schede relative ai reperti soffiati a stampo è stato particolarmente importante lo studio effettuato da Marianne Stern nel 1995 (STERN 1995) e la pubblicazione di un buon numero di rinvenimenti di area croata che in parte hanno trovato visibilità nel catalogo della mostra *Trasparenze imperiali. Vetri imperiali della Croazia*, tenutasi nel 1998.

⁹ Per informazioni relative al progetto "Shared culture" si veda BODON, CESELIN 2014.

¹⁰ Il primo nucleo di materiali, che in seguito confluì nelle collezioni del museo zaratino, era costituito da reperti provenienti dalle collezioni del barone Lilieberg, governatore della Dalmazia, da oggetti della collezione Pellegrini-Danieli, di proprietà del Seminario arcivescovile di Udine, da materiali rinvenuti durante ritrovamenti fortuiti a Nova e in altre parti della Dalmazia e da reperti provenienti da scavi o ritrovamenti fortuiti effettuati negli anni tra le due guerre mondali (DE BERSA 1913; MARCONI 1932; VALENTI 1932).

¹¹ DE TOMMASO 1990, p. 87; ISINGS 1957, forma 78d, p. 94; STERN 1995, pp. 91-94; IGVE. 435/Ex Zara 5997; RAVAGNAN 1994, n. 63, p. 51.

¹² Per l'attribuzione della tomba alla necropoli di *Aenona* e le problematiche relative alla composizione del corredo si veda RAVAGNAN 1994, p. 11 con bibliografia di riferimento.

¹³ NOVAK 1958, p. 93.

¹⁴ ISINGS 1957, forma 64, pp. 83-84. IGVE 429 – Ex Zara 5989; RAVAGNAN 1994, n. 430, p. 215.

vetro verde chiaro¹⁶, da tre *aryballoi* in vetro giallo con anse di colore verdeazzurro¹⁷, da un balsamario in vetro soffiato blu, decorato da un filamento in vetro bianco applicato a caldo¹⁸, da una fibula a cerniera (“Radfibel”)¹⁹, da una coppetta in ceramica a pareti sottili²⁰ e da una lucerna a volute con disco figurato su cui è presente in rilievo un pastore con *pedum* e sullo sfondo un agnello²¹.

Il balsamario con il corpo conformato a dattero (fig. 2g), realizzato in vetro giallo-bruno trasparente, era stato soffiato in uno stampo bipartito²² e può essere confrontato con un analogo esemplare rinvenuto nella necropoli della città romana di *Narona*²³, erroneamente pubblicato come proveniente da *Salona*²⁴ e con due esemplari siro-palestinesi del “Toledo Museum of Art”, appartenenti alla collezione Curtis²⁵.

Tra i vetri zaratini di Murano, sono presenti altri tre balsamari conformati a dattero, tutti soffiati in stampo bipartito e genericamente ascrivibili a rinvenimenti effettuati nelle necropoli di *Jader*, *Aenona* e *Asseria*²⁶, confrontabili con un analogo esemplare proveniente dalle necropoli salonitane²⁷, con un balsamario facente parte del corredo della cosiddetta tomba del medico di *Narona* databile, in base al corredo, all'età claudio-neroniana²⁸ e con un esemplare proveniente dall'area vesuviana²⁹. La forma, destinata a contenere oli e medicine ricavati dal dattero³⁰, venne prodotta per la prima volta lungo le coste siro-palestinesi e si diffuse

¹⁵ ISINGS 1957, forma 66d, p. 86. IGVE 430 – Ex Zara 4245; RAVAGNAN 1994, n. 447, p. 221.

¹⁶ ISINGS 1957, forma 3b, pp. 19-20. IGVE 431 – Ex Zara 5998; RAVAGNAN 1994, n. 347, p. 179.

¹⁷ ISINGS 1957, forma 61, pp. 78-81; DE TOMMASO 1990, tipo 10, pp. 44-45. IGVE 432-434 – Ex Zara 5994-96; RAVAGNAN 1994, nn. 51-53, pp. 45-46.

¹⁸ CALVI 1968, tipo Iγ, n. 113p. 51, tav. 4.5. IGVE 431 – Ex Zara 5998; RAVAGNAN 1994, n. 152, p. 84.

¹⁹ ETTLINGER tipo 40.1; FEUGÈRE tipo 24c. IGVE 441.

²⁰ RICCI tipo 2/404; variante MARABINI XXXVI. IGVE 437 – Ex Zara 5999 (?)

²¹ LOESCHCKE tipo IC; DRESSEL tipo 9C.

²² Questi recipienti potevano essere soffiati anche in stampi tripartiti. A questo proposito si veda STERN 1995, nn. 104-107.

²³ BULJEVIĆ 2006, p. 170.

²⁴ FADIĆ 1998, n. 44, p. 111.

²⁵ STERN 1995, nn. 89, 98, pp. 174-176.

²⁶ RAVAGNAN 1994, nn. 60-62, p. 50.

²⁷ FADIĆ 1998, n. 43, p. 111.

²⁸ BULJEVIĆ 2006, pp. 171-172. Per la diffusione del tipo in area balcanica si veda LARESE 1998, p. 171, nota 16; BULJEVIĆ 2006, p. 169, note 41-42 con bibliografia di riferimento.

²⁹ *Vitrum* 2004, n. 154, p. 218. Per la forma e la diffusione si veda anche WHITEHOUSE 2001, nn. 519-521, pp. 47-48.

³⁰ STERN 1995, pp. 93-94.

dall'età claudia fino alla seconda metà del II sec. d.C. anche in Occidente³¹ e in particolare lungo le coste adriatiche, sfruttando le rotte marittime che avevano Aquileia come una delle mete commerciali privilegiate³². Da Aquileia, dove sono documentati alcuni esemplari del tipo³³, il balsamario conformato a dattero si diffuse probabilmente in area padana e in misura minore nell'Italia nord-occidentale.

Il balsamario esagonale IGVE³⁴ 406³⁵, realizzato in vetro verde trasparente con uno stampo tripartito, si caratterizza per un corpo a profilo piriforme con decorazione in rilievo: sei colonnine dividono la superficie in sei riquadri rettangolari all'interno dei quali è presente un vaso rituale (olpe, *kantharos* ecc.); sopra e sotto i riquadri, un motivo ad ovoli incorniciato da festoni completa la decorazione; il fondo quadrangolare piano presenta tre cerchi concentrici in rilievo (fig. 1a). Il tipo fa parte dei vetri sidoni che la Stern inserisce nel proprio gruppo A e che iniziano ad essere prodotti nel primo quarto del I sec. d.C.³⁶. I confronti con reperti simili provenienti da contesti archeologicamente datati sono rari, ma tutti riconducibili al I sec. d.C. Sono state proposte varie ipotesi relative al significato della presenza sul vaso di raffigurazioni di recipienti utilizzati nelle pratiche di culto e sicuramente va tenuta in considerazione l'idea che tale oggetto possa essere connesso in qualche modo con l'ambito religioso³⁷.

Tra i balsamari soffiati a stampo esposti nelle vetrine muranesi, due sono cefaloformi³⁸, prodotti con una tecnica mista che comportava la realizzazione del ventre con la soffiatura entro stampo bivalve o trivalve e la parte superiore rifinita liberamente. Marianne Stern nel 1995 ha aggiornato lo studio relativo a questo tipo di balsamari che nascono nel Mediterraneo orientale e vengono prodotti a partire dall'età augustea con una sola testa; nel II sec. d.C., nel Mediterraneo orientale e in Occidente, compare la variante a doppia testa che presenta tra i soggetti più attestati il volto di Dioniso e la testa di Medusa. Già nel II e III sec. d.C. i centri siro-palestinesi paiono essere i più attivi per questo tipo di produzione

³¹ Per la diffusione della forma in Occidente si veda LARESE 1998, p. 171, note 14-15.

³² BUORA 1997.

³³ CALVI 1968, nn. 251-253, p. 106, tav. 173; MANDRUZZATO 1995; BUORA 2004, nn. 434-435.

³⁴ Nel presente articolo, tutti i numeri di inventario dei pezzi mantengono il prefisso IGVE che appare anche nelle precedenti pubblicazioni, mentre nelle schede la direzione scientifica ha preferito, per una questione di organizzazione interna del catalogo delle collezioni, premettere ai numeri la parola "Vetri".

³⁵ ISINGS 1957, forma 78, pp. 93-94. Ex Zara 5045; RAVAGNAN 1994, n. 68, p. 52.

³⁶ STERN 1995, n. 23, pp. 121-122.

³⁷ WHITEHOUSE 2001, n. 506, pp. 36-37 con bibliografia di riferimento.

³⁸ DE TOMMASO 1990, gruppo/tipo 81, p. 90.

soppiantati, intorno alla metà del IV sec., dalle vetrerie dell'Europa nord-occidentale che avevano cominciato a realizzare la forma già nel III sec. d.C. e continueranno a produrla fino al V sec., con una preferenza per le teste maschili, a volte grottesche³⁹.

Il balsamario IGVE 360⁴⁰ in vetro giallo trasparente, ha il labbro estroflesso con orlo ripiegato all'interno e collo cilindrico, leggermente strozzato alla base, il ventre a doppia testa di Erote (?) o giovane, con volto rotondo, caratterizzato da gote piene e capigliatura costituita da folti e fitti riccioli e il fondo piatto (fig. 1b). L'esemplare può essere confrontato con un pezzo di provenienza salnitana datato al III sec. d.C.⁴¹ e con tre esemplari prodotti in area siro-palestinese provenienti da collezioni⁴². Con buona probabilità anche questo balsamario va ricondotto al III sec. d.C. e ad una produzione sidoniana, giustificata dalla grande diffusione delle raffigurazioni di Dioniso o Eros nell'area in cui secondo la tradizione sarebbe nata la divinità⁴³.

Il secondo balsamario cefaloforme, realizzato in vetro viola trasparente in uno stampo tripartito⁴⁴, ha il collo cilindrico, leggermente strozzato alla base e il ventre configurato a doppia testa femminile con volto rotondo, caratterizzato da grandi occhi a mandorla e pupille incassate, naso sottile, labbra diritte, appena socchiuse e mento arrotondato leggermente prominente; il fondo piatto è caratterizzato da una decorazione in rilievo costituita da un elemento quadrangolare a lati inflessi con al centro un elemento circolare (fig. 1c). Il pezzo, frammentario, privo di parte del collo e labbro e di una buona parte del ventre, non consente una sicura identificazione del soggetto che potrebbe ipoteticamente essere ricondotto al volto di Medusa e confrontabile con un esemplare del museo di Toledo proveniente dalla collezione Curtis⁴⁵ e con un altro balsamario rinvenuto a Budva (Montenegro) privo però della decorazione sul fondo, datato al I sec. d.C. e considerato un'importazione dalla Siria⁴⁶.

Il balsamario IGVE 405, realizzato in vetro incolore con la doppia

³⁹ STERN 1995, pp. 201-215.

⁴⁰ RAVAGNAN 1994, n. 64, p. 51. Ex Zara 6013. Il pezzo è chiaramente individuabile in una delle fotografie delle vetrine del Museo di San donato (Ed.ne Alinari n. 40532) pubblicata in LARESE 1998, fig. 2 con sopra la didascalia "Fiaschette per olii odorosi e profumi prodotte dalle vetrerie di Alessandria e Sidone".

⁴¹ FADIĆ 1998, n. 58, p. 118. Per ulteriori confronti si veda anche LARESE 1998, p. 67 con nota 20.

⁴² STERN 1995, nn. 154, 156, pp. 236-237; ROFFIA 1998, p. 150, tav. XXXVIII, 1.

⁴³ ROFFIA 1998, pp. 150-151.

⁴⁴ RAVAGNAN 1994, n. 65, p. 51. IGVE 404 – Ex Zara 10006.

⁴⁵ STERN 1995, n. 142, pp. 223-24.

⁴⁶ CERMANOVIĆ-KUZMANOVIĆ 1974, pp. 176, 186, tab. I.5. Per ulteriori confronti si veda RAVAGNAN 1994, n. 65, p. 51; BULJEVIĆ 2006, pp. 73-74.

tecnica della soffiatura libera per il collo e labbro e della soffiatura entro stampo bivalve per il ventre, si caratterizza per una decorazione del corpo costituita da cerchi che si intersecano con una depressione circolare al centro, tra due fasce di depressioni circolari disposte in doppia fila⁴⁷. Il pezzo trova puntuale confronto in un esemplare rinvenuto a Privkala datato al II sec. d.C.⁴⁸. La Stern, studiando balsamari con analoga decorazione presenti nelle collezioni del "Toledo Museum of Art"⁴⁹ ha ipotizzato, sulla base dell'analisi dei segni presenti nella parte inferiore dei pezzi, l'utilizzo di due diversi tipi di stampi in metallo, in grado di generare forme con o senza la presenza di un collare nel punto di collegamento tra ventre e collo (fig. 1d). Le attestazioni relative a questi recipienti, propongono delle datazioni che vanno dal II sec. d.C. alla prima metà del III, fino al IV sec. d.C., ma la Stern propende per una datazione di II sec. d.C., in linea con il pezzo croato, collocando la produzione nel Mediterraneo orientale, forse sulle coste siro-palestinesi.

La revisione della schedatura dell'*anforiskos* IGVE 403⁵⁰ si è resa necessaria alla luce dello studio fatto da Annamaria Larese già nel 1998, in occasione della recensione del catalogo della mostra *Trasparenze imperiali. Vetri romani della Croazia*⁵¹. La studiosa infatti aveva potuto confrontare il pezzo croato con un rinvenimento turco⁵² che conservava sotto la figura umana più grande le lettere greche AIAC⁵³. Annamaria Larese rivedeva allora la vecchia interpretazione che considerava le scene raffigurate sul vaso come la rappresentazione del mito di Giasone e degli Argonauti a favore di una raffigurazione del mito di Aiace Telamonio mentre è su una delle dodici navi di Salamina che lui stesso guidava e poi nel momento che precede la pazzia che lo farà compiere strage di pecore (fig. 1e). Il pezzo, realizzato in vetro viola con anse in vetro bianco opaco, è stato soffiato in uno stampo bivalve e datato al I sec. d.C., ma non è possibile ascriverlo con sicurezza alla manifattura che la Stern definisce «The Workshop of the Floating Handles», operante nell'area di Sidone nella prima metà del I sec. d.C.⁵⁴. Finora sono stati trovati solo altri sette *anforiskoi* simili a questo, di

⁴⁷ RAVAGNAN 1994, n. 67, p. 52. Lo stesso motivo decorativo presente su questo balsamario è attestato anche su bottiglie, *aryballoi* e olle, rinvenute in Israele, Cipro, Georgia e Crimea.

⁴⁸ FADIĆ 1998, n. 36, p. 108; LARESE 1998, pp.66-67.

⁴⁹ STERN 1995, nn. 115-117, pp. 188-189.

⁵⁰ RAVAGNAN 1994, n. 28, p. 34.

⁵¹ LARESE 1998, p. 68.

⁵² Il pezzo turco è stato rinvenuto a Stratonikeia, nella Turchia meridionale.

⁵³ ÖZET 1993; ÖZET 1998, n. 15, pp. 47-48.

⁵⁴ STERN 1995, pp. 86-91. Per i problemi relativi all'esistenza o meno dell'officina individuata dagli studi della Stern si veda LARESE 1998, nota 36, p. 73.

cui cinque in vetro bianco opaco⁵⁵.

Tra la serie di anforette soffiate in stampo bivalve, quella in vetro viola trasparente con una delle due anse in vetro verde chiaro e il ventre a prisma ottagonale con le due facce decorate nella parte centrale da quattro cerchi concentrici in rilievo⁵⁶, trova confronti per lo più con esemplari che provengono da collezione⁵⁷. Il pezzo, prodotto probabilmente da manifatture collocabili nel Mediterraneo orientale, viene fatto risalire al I sec. d.C. (fig. 1f).

Lo studio di Marianne Stern sui vetri soffiati a stampo presenti nel "Toledo Museum of Art", ha consentito di aggiornare anche la schedatura dell'anforetta proveniente da *Aenona*⁵⁸, realizzata in vetro viola chiaro trasparente, con corpo lenticolare decorato a rilievo da una rosetta a sette petali e bottone centrale, racchiusa entro un motivo a girali stilizzati tra due circonferenze in rilievo⁵⁹. Il recipiente, dotato di collo cilindrico e labbro estroflesso con orlo a cordoncino, sotto cui sono fissate le due anse a bastoncino (fig. 1g), può essere infatti confrontato con due esemplari della collezione Curtis del "Toledo Museum", prodotti probabilmente come il pezzo precedente nel Mediterraneo orientale e databili in base ai confronti con una serie di pezzi simili riportati al I sec. d.C.⁶⁰, e con un esemplare del "Corning Museum" di New York, pubblicato nel 2001 da David Whitehouse⁶¹ sempre datato al I sec. d.C.

L'anforetta IGVE 357⁶², realizzata in vetro giallo-verde trasparente entro uno stampo bivalve, ha il labbro estroflesso con orlo ribattuto a cordoncino verso l'interno, il collo cilindrico, il corpo globulare con decorazione centrale a losanghe, comprese tra due fasce di baccellature disposte a raggiera tra cordoni in rilievo e il fondo piatto con piede a disco (fig. 1h). Il pezzo presenta evidenti difetti di fabbricazione, dato che non ha il profilo in asse, e può essere datato alla seconda metà del I sec. a.C. e attribuito ad officine siro-palestinesi⁶³.

Le due anforette De Tommaso tipo 20⁶⁴ riproducono con il vetro

⁵⁵ WHITEHOUSE 2001, n. 523, pp. 49-51 con bibliografia di riferimento.

⁵⁶ RAVAGNAN 1994, n. 21, p. 32. IGVE 352 – Ex Zara 5055.

⁵⁷ STERN 1995, n. 52, p. 150; LARESE 1998, p. 69.

⁵⁸ Il pezzo è ricondotto ai reperti provenienti da *Aenona* sulla base della collocazione nelle vecchie vetrine del museo di San Donato di Zara.

⁵⁹ RAVAGNAN 1994, n. 23, p. 33; IGVE 379 – Ex Zara 5158.

⁶⁰ STERN 1995, nn. 61-61, pp. 151-155.

⁶¹ WHITEHOUSE 2001, n. 514, pp. 43-44.

⁶² RAVAGNAN 1994, n. 22, p. 32. Ex Zara 5052/1199.

⁶³ STERN 1995, nn. 53-54, pp. 150-151.

⁶⁴ RAVAGNAN 1994, nn. 26-27, p. 34; DE TOMMASO 1990, tipo 20, p. 51; IGVE 384-385 – Ex Zara 5056 e 6514.

soffiato entro stampo bivalve la forma delle anfore greco-italiche del periodo tardo-ellenistico. I pezzi, realizzati in vetro viola trasparente, trovano confronti con altri esemplari balcanici provenienti da Budva e *Doclea* (Doljani) in Montenegro e da Scupi in Macedonia⁶⁵, ma il tipo risulta poco diffuso in Italia e nelle province Occidentali, anche se ci sono alcune attestazioni lungo la costa orientale dell'Adriatico, mentre è più presente nel Mediterraneo orientale dove gli studiosi pensano ci fosse un centro di produzione (fig. 2h, i)⁶⁶.

Un'altra anforetta soffiata a stampo in vetro viola trasparente⁶⁷, rinvenuta probabilmente ad *Aenona*, dato che viene descritta da De Bersa⁶⁸ tra i reperti della vetrina XII che raccoglieva i vetri di *Aenona* donati da Demetrio Medovich⁶⁹, presenta invece costolature verticali (fig. 2l) ed è confrontabile con un reperto rinvenuto ad *Argyruntum* e attribuita ad un'officina siro-palestinese che la produsse probabilmente nel I sec. d.C.⁷⁰.

La datazione dell'anforetta IGVE 383⁷¹ in vetro viola chiaro trasparente, con anse in vetro verde chiaro, priva di parte del labbro, dotata di breve collo cilindrico che si innesta su un corpo esagonale, decorato nella parte superiore da tre cordoncini orizzontali in rilievo, sui quattro pannelli sottostanti da un motivo ad "s" e doppia "s" (o a "foglia di palma") e nei due sotto le anse da un motivo a spina di pesce, è stata aggiornata sempre grazie agli studi della Stern e di David Whitehouse (fig. 1i). Il tipo viene infatti considerato dalla Stern come rielaborazione degli *amphoriskoi* esagonali di produzione enniana che la studiosa suddivide in quattro diverse varianti, datando la forma, prodotta probabilmente da un'officina del Mediterraneo orientale, al I sec. o alla seconda metà del I sec. d.C.⁷². David Whitehouse, studiando un esemplare del "Corning Museum", pur allineandosi con le datazioni della Stern, mette parzialmente in discussione l'ipotesi della derivazione enniana del tipo che presenta una decorazione meno elaborata rispetto ai prodotti del vetraio sidonio⁷³.

Due dei bicchieri soffiati a stampo presenti nelle collezioni zaratine di Murano e probabilmente provenienti dalle necropoli di *Aenona*, sono

⁶⁵ CERMANOVIĆ-KUZMANOVIĆ 1974, p. 176, tab. I.4, p. 178, tav. III.16; MIKULČIĆ 1974, tb. 137, pp. 194-195, tav. IV. 382.

⁶⁶ RAVAGNAN 1994, p. 34; STERN 1995, nn. 64-67, pp. 157-159; LARESE 1998, pp. 68-69; WHITEHOUSE 2001, n. 58, pp. 46-47.

⁶⁷ RAVAGNAN 1994, n. 24, p. 33; IGVE 382- Ex Zara 65 11.

⁶⁸ DE BERSA 1913, p. 83.

⁶⁹ RAVAGNAN 1994, p. 11.

⁷⁰ FADIĆ 1998, n. 73, p. 128; LARESE 1998, p. 69, fig. 2.

⁷¹ RAVAGNAN 1994, n. 25, p. 33. Ex Zara 5064.

⁷² STERN 1995, n. 63, pp. 156-157 con relativi confronti.

⁷³ WHITEHOUSE 2001, n. 515, pp. 44-45, con relativi confronti.

riconducibili alle officine dei maestri sidoni che operavano nell'ambito del I sec. d.C.⁷⁴.

Il primo (IGVE 178 - Ex Zara 3547), in vetro giallo chiaro trasparente, ha l'orlo tagliato a spigolo vivo sottolineato da due linee incise all'attacco con il corpo troncoconico, decorato alle estremità da due gruppi di linee anulari in rilievo che racchiudono una fascia centrale ornata con quattro corone vegetali che separano un'iscrizione su due righe in lettere greche: ΛΑΒ/Ε ΤΗ/Ν ΝΙ/ΚΕΝ (Prendi la vittoria); sul corpo, la linea di giunzione dello stampo è mascherata dalla nervatura di due foglie di palma realizzate in rilievo; il fondo è leggermente concavo (fig. 1 l, tav. II.1 e 2).

Il secondo (IGVE 306 - Ex Zara 6010), in vetro azzurro trasparente, ha un orlo appena esoverso e tagliato a spigolo vivo, il corpo cilindrico decorato a incisione e rilievo: appena sotto l'orlo, una coppia di linee anulari incise precede due listelli in rilievo e una cornice costituita da quattro foglie di palma affrontate a due a due che incorniciano, insieme ad altri due listelli in rilievo, l'iscrizione in lettere greche ΚΑΤΑΚΑΙΠΕ ΚΑΙ ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ (Rallegrati e sii di buon animo); come nell'esemplare precedente, una foglia di palma realizzata in rilievo maschera, grazie alla nervatura centrale, la linea di giunzione dello stampo presente sul corpo; il fondo con piede ad anello è preceduto da un'altra teoria di foglie di palma (fig. 2a, tav. II.3).

Lo studio di questa tipologia di bicchieri, affrontato da Harden nel 1935⁷⁵, ripreso dalla Stern nel 1995⁷⁶ e da Whitehouse nel 2001⁷⁷, attribuisce la produzione ad officine sidonie che operavano nella prima metà del I sec. d.C. e per il secondo bicchiere anche durante tutto il I sec. d.C., proponendo un'ampia rassegna di rinvenimenti a cui si è fatto riferimento per l'aggiornamento della schedatura.

Il bicchiere Isings forma 31, IGVE 236⁷⁸ è uno dei tre esemplari conosciuti che alternano nell'ultima fila le protuberanze nodose alle maschere comiche (fig. 2b). Gli altri due bicchieri provengono da *Asseria* e dalla collezione Löffler⁷⁹. La forma, ristudiata dalla Stern, da Whitehouse e dalla Larese⁸⁰, ha una vasta area di diffusione che comprende sia la penisola italiana sia gli accampamenti militari di *Vindonissa*, *Vitudurum* e Augst, dove è particolarmente diffusa, ma anche l'Inghilterra, la Francia, la

⁷⁴ RAVAGNAN 1994, nn. 231-232, p. 124.

⁷⁵ HARDEN 1935, gruppo K n.2a, p. 179; p. 173, tav. XXVII.

⁷⁶ STERN 1995, pp. 98-100, nn. 2-4.

⁷⁷ WHITEHOUSE 2001, nn. 485-486, pp. 22-23.

⁷⁸ ISINGS 1957, p. 35. Ex Zara 6016. RAVAGNAN 1994, n. 235, p. 125

⁷⁹ FADIĆ 1998, n. 194, p. 195; LARESE 1998, p. 72; FADIĆ 2005.

⁸⁰ STERN 1995, pp. 103-108; WHITEHOUSE 2001, pp. 492-496; LARESE 2004, pp. 54-55.

Spagna, i Balcani⁸¹ e le regioni orientali, con centri di produzione sia in Oriente, sia in Occidente. Dato che il tipo è documentato anche a Pompei ed Ercolano, gli studiosi propendono per datare l'inizio della produzione intorno alla metà del I sec. d.C., con una diffusione attestata almeno fino al II sec. d.C.⁸².

Nelle collezioni zaratine di Murano sono presenti sei brocche soffiate in stampo bipartito⁸³ di cui si è proceduto a rivedere parzialmente la schedatura.

Il pezzo IGVE 229⁸⁴, realizzato in vetro viola trasparente con ansa bicostolata, fusa a parte in vetro blu opaco, ha l'orlo arrotondato, il collo cilindrico, un ventre sferoidale decorato da costolature verticali con andamento irregolare e il fondo piatto (fig. 2m). Il pezzo trova confronti con due esemplari provenienti dalla tomba 367 della necropoli di Relja (Zara) databile al I sec. d.C.⁸⁵, ma brocche simili, databili sempre al I sec. d.C. sono state rinvenute in Armenia, Georgia e Ucraina⁸⁶.

La brocchetta IGVE 353⁸⁷, realizzata in vetro viola trasparente, con labbro esovero e orlo arrotondato, ha il collo cilindrico leggermente strozzato alla base, il corpo ovoidale con decorazione in rilievo costituita da una fascia centrale a viticci tra due coppie di linee anulari che la separano da due fasce decorate con costolature e il fondo piatto (fig. 2c). Il recipiente può essere confrontato con due esemplari balcanici provenienti uno da Salona⁸⁸ e uno da Budva⁸⁹ e con un esemplare senza provenienza del Museo al Teatro romano di Verona⁹⁰.

La Stern, riprendendo nel 1995 lo studio della forma, la fa derivare dalle produzioni di Ennion ritenendola prodotta all'inizio solo da officine del Mediterraneo orientale e poi anche da vetrai del Mediterraneo occidentale. La studiosa propende per una datazione del tipo al I sec. d.C.⁹¹.

Le brocche IGVE 355, 356 e 407⁹², realizzate con uno stampo tripartito in vetro viola e giallo trasparente e caratterizzate da un corpo cilindrico

⁸¹ Per la bibliografia relativa ai Balcani si rimanda anche a GLUŠČEVIĆ 1986, p. 276.

⁸² BIAGGIO SIMONA 1991, p. 98.

⁸³ RAVAGNAN 1994, nn. 321-326, pp. 166-167.

⁸⁴ Ex Zara 6019.

⁸⁵ FADIĆ 1998, nn. 108-109, p. 151.

⁸⁶ STERN 1995, nn. 50-51, pp. 149-150.

⁸⁷ Ex Zara 5086.

⁸⁸ FADIĆ 1998, n. 106, p. 150; LARESE 1998, p. 70.

⁸⁹ CERMANOVIĆ-KUZMANOVIĆ 1974, tav. I.2.

⁹⁰ FACCHINI 1999, n. 385, p. 168.

⁹¹ STERN 1995, nn. 55, 58, pp. 152-154.

⁹² Ex Zara 5043 e 10040.

con decorazione in rilievo costituita da una fascia centrale a foglie e pistilli, disposti a spina di pesce, tra due coppie di linee anulari che la separano da due fasce decorate con costolature (fig. 2d, e, n), possono essere avvicinate alle bottiglie cilindriche “with Floral Sprays” che la Stern attribuisce ad officine siro-palestinesi attive sempre nel I sec. d.C.⁹³.

Infine la brocca IGVE 158⁹⁴, realizzata in vetro trasparente verde chiaro e caratterizzata da un corpo cilindrico decorato da costolature verticali (fig. 2f), trova confronti con un esemplare della tomba 56 della necropoli di Reja (Zara) permettendo di anticipare la datazione al I sec. d.C.⁹⁵.

Il contributo ha proposto solo una scelta di pezzi significativi delle produzioni vetrarie realizzate a stampo nell’area dalmata, per riuscire ad averne un quadro più completo ed esaustivo sarebbe importante effettuare uno studio congiunto e completo di tutte le collezioni e reperti provenienti dall’area, conservati sia in Italia sia nei luoghi d’origine.

⁹³ STERN 1995, pp. 166-167.

⁹⁴ Ex Zara 1244.

⁹⁵ FADIĆ 1998, n. 107, p. 50.

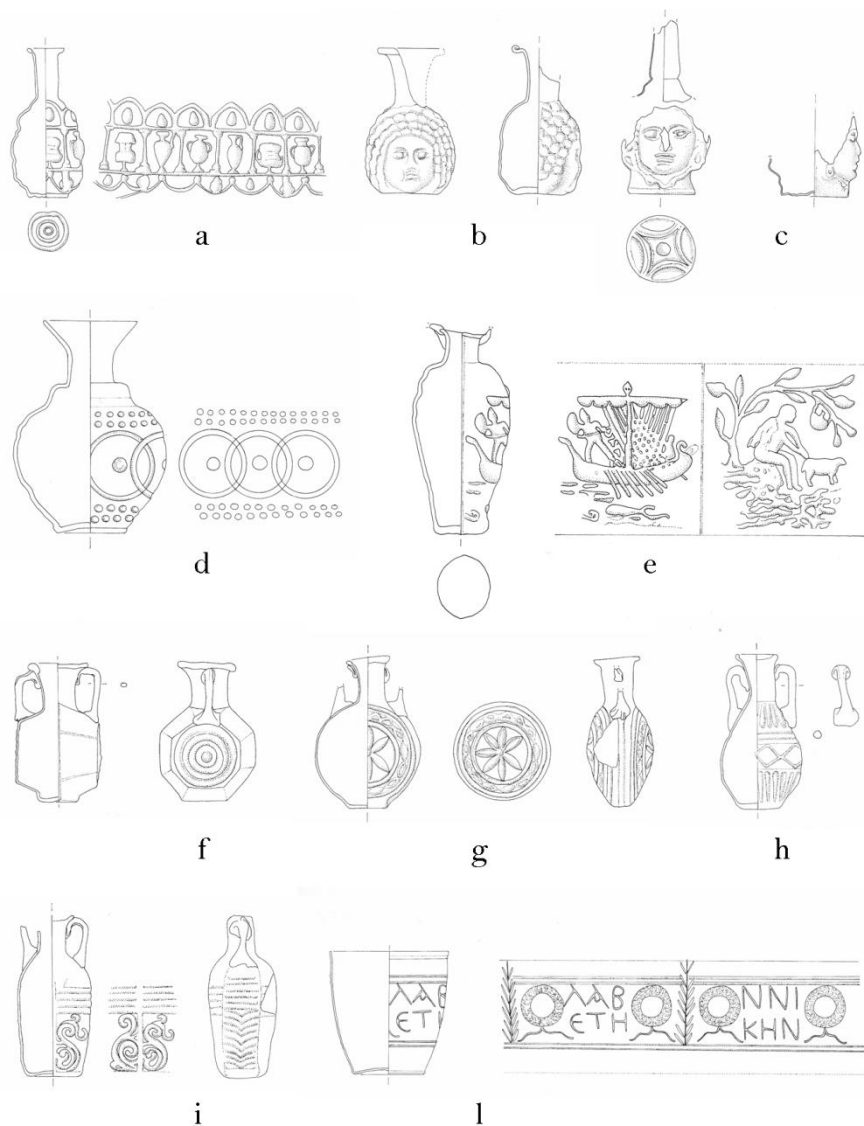


Fig. 1 - Museo del Vetro di Murano (Deposito del Museo Archeologico Nazionale di Venezia) - Vasellame vitreo soffiato a stampo dalle necropoli di Zara, Aenona, Asseria. I disegni di Valentina Cocco sono stati tratti da LARESE 2004, tav. I-IX (Su concessione della Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto).

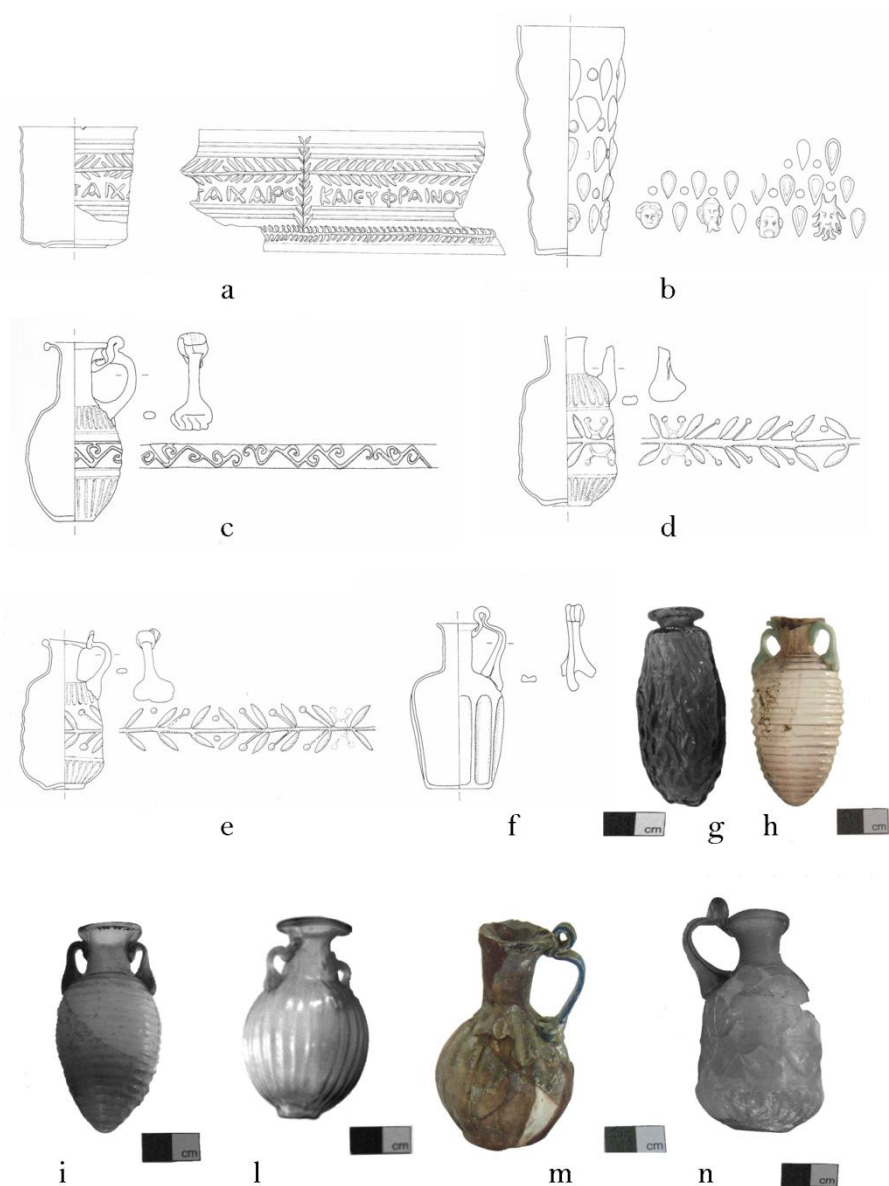


Fig. 2 - Museo del Vetro di Murano (Deposito del Museo Archeologico Nazionale di Venezia) - Vasellame vitreo soffiato a stampo dalle necropoli di Zara, Aenona, Asseria. I disegni di Valentina Cocco sono stati tratti da LARESE 2004, tav. I-IX (Su concessione della Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto). Foto Claudia Casagrande – “Progetto *SHARED CULTURE*” Regione del Veneto.

4

La memoria fragile: le collezioni del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia

Alessandra Marcante

Introduzione

Una delle maggiori attrattive del polo museale di Aquileia è senza dubbio la collezione di oggetti in vetro, di una tale ricchezza da trovare pochi confronti in analoghe esposizioni in Nord Italia.

In questo breve contributo si racconterà brevemente la storia di questa collezione, per poi affrontarne alcuni aspetti sotto il profilo quantitativo e qualitativo; a questo proposito ci si avvarrà anche delle informazioni contenute nei tre recenti volumi dedicati al vetro di Aquileia, facenti parte della collana: “Corpus delle Collezioni del Vetro in Friuli Venezia Giulia”, sponsorizzata dall’Association Internationale pour l’Histoire du Verre, Comitato Nazionale Italiano¹.

Il Museo e la Collezione

Il Museo Archeologico aquileiese ha aperto i battenti nel 1882 nella suggestiva cornice della villa Cassis-Faraone, che ancor oggi ospita la maggior parte delle collezioni. Fin dall’inaugurazione, il percorso espositivo era articolato per aree tematiche, una delle quali era dedicata agli oggetti in vetro ritrovati in loco. I reperti erano collocati secondo il criterio della proprietà dei lotti, e solo secondariamente secondo un criterio cronologico e funzionale. Attualmente è molto difficile risalire a queste informazioni originariamente presenti a corredo dei reperti, e questa perdita si può attribuire al passaggio di consegne al regno d’Italia dopo la vittoria del 1915. In quell’occasione, infatti, tutto il contenuto del museo è

¹ MANDRUZZATO, MARCANTE 2005; MANDRUZZATO, MARCANTE 2007; MANDRUZZATO 2008.

stato inventariato di nuovo, e questo elenco piuttosto scarno è ancora presente negli archivi della direzione del MAN di Aquileia². Purtroppo le persone che si sono occupate di questa operazione non hanno conservato la corrispondenza fra vecchi e nuovi numeri di inventario, causando, forse involontariamente, la perdita di quasi la totalità dei dati di rinvenimento degli oggetti conservati nel Museo. Inoltre, il c.d. "Catalogo Italiano", è corredato solo di alcuni schizzi degli oggetti più particolari, che così si riescono a riconoscere, ma non è possibile identificare la maggior parte delle produzioni correnti nei casi in cui il numero di inventario attribuito sia stato cancellato dal tempo.

Questo fatto limita molto la serie di considerazioni che si possono fare su questo patrimonio, che risulta assolutamente straordinario nel panorama italiano. In ogni caso, per i reperti aggiunti alla collezione dopo la I guerra mondiale, questo tipo di problemi sono alquanto limitati.

A questo proposito, si puntualizza che durante i 133 anni di attività del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia, si sono aggiunti molti reperti alle collezioni originarie, ad opera dei direttori del Museo e degli specialisti che hanno curato il lavoro sul campo. Si ricorda quindi in particolare l'attività di Enrico Majonica, Giovanni Brusin, Luisa Bertacchi e Franca Maselli Scotti.

Seppure citata spesso, ad esempio nella *Guida manuale dello I.R. Museo dello Stato di Aquileja* curata da E. Majonica nel 1884³, la collezione dei vetri ha avuto solo due studi interamente dedicati, uno ad opera di C. Calvi, edito nel 1968⁴, ed uno a cura di L. Mandruzzato e della scrivente⁵, articolato in tre volumi, editi nel 2005, 2007 e 2008.

Entrambi i lavori, sebbene concepiti con impostazione alquanto differente, hanno avuto il pregio di pubblicare una copiosa raccolta dati. Questo fatto consente, ad anni di distanza dalla pubblicazione del catalogo più recente, di rileggere le osservazioni ivi riportate con un'ottica diversa, senza che queste perdano la loro valenza informativa.

² GIOVANNINI, MARCANTE 2010, p. 95.

³ GIOVANNINI, MARCANTE 2010, p. 93.

⁴ CALVI 1968. Il taglio del catalogo privilegiava quantitativamente e qualitativamente il vasellame soffiato. Le indagini archeometriche effettuate su alcuni crogioli rimangono di grande attualità, dal momento che non è stato possibile replicarle in anni più recenti.

⁵ Per convenzione con la Soprintendenza Archeologica del Friuli Venezia Giulia, è stato studiato tutto il materiale proveniente dai "vecchi scavi" fino al 1960 ca., ed incluso il materiale già pubblicato proveniente da scavi recenti. È stato quantificato tutto ciò che è stato possibile reperire nei magazzini e nelle sale espositive.

Considerazioni sulla provenienza e sulla funzione dei reperti pubblicati.

Come specificato in precedenza, la maggior parte di quanto pubblicato nei cataloghi dedicati al vetro aquileiese non riporta indicazioni di rinvenimento; i pochi oggetti dichiaratamente provenienti da collezione sono di origine “presunta” aquileiese, e così sono schedati nei registri cartacei. Ciò nonostante, dopo aver studiato tutto il materiale da includere nei cataloghi, si è ritenuto di poter formulare un’origine diversa per alcuni oggetti, di numero molto contenuto⁶ (fig. 1.1).

Inoltre, dopo aver identificato tutti gli esemplari pubblicati, si è potuto quantificare il materiale schedato per funzione. Il risultato non sorprende, ovvero la grande quantità di balsamari ed olle, seguite dal vasellame da mensa, in realtà rispecchia il bacino di acquisizione privilegiato degli oggetti poi entrati a far parte della collezione, provenienti presumibilmente per la gran parte da necropoli (fig. 1.2).

Considerazioni sulla datazione dei reperti pubblicati

I ca. 6300 oggetti censiti in occasione dell’ultima pubblicazione della collezione dei vetri aquileiesi sono databili (almeno per la maggior parte) seguendo un metodo crono-tipologico, che però raramente è così preciso da fornire un’indicazione temporale puntuale. Le informazioni che si possono ricavare dalla datazione della “forma” si possono spiegare come un intervallo di tempo nel quale quella specifica forma era in uso (nella zona di riferimento, nelle aree limitrofe e collegate da circuiti commerciali). Per questo si ritiene più utile cambiare unità di misura, passando da una datazione puntuale all’anno ad una datazione all’intervallo di 50 anni, che risulta più adeguato in quanto si adatta meglio alla datazione crono-tipologica utilizzata, ovvero desunta dalla letteratura specialistica.

La collezione presa in esame contiene oggetti che coprono un intervallo con forme datate dal V sec. a.C. al XVIII sec. d.C., quindi invece di 2300 intervalli annuali avremo 46 intervalli di 50 anni. Ne consegue che una “forma” quale la coppa Isings 43⁷, che viene normalmente datata dalla II metà del I sec. d.C. al II sec. d.C.⁸, copre un intervallo di 150 anni corrispondente a tre intervalli di 50 anni l’uno. Dall’esame della letteratura

⁶ MANDRUZZATO 2008, pp. 120-123.

⁷ ISINGS 1957, forma 43.

⁸ MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, n. cat. 309, p. 109.

si evince inoltre che spesso non è possibile capire se e quando la forma sia più o meno frequente nell'intervallo di datazione generalmente accettato. Per questa ragione si assume per ipotesi che la frequenza della quantità di reperti appartenenti ad una data "forma" sia costante in tutto il periodo nel quale questa "forma" viene generalmente datata. Ciò non toglie che si possano fare anche ipotesi diverse, quali una distribuzione triangolare oppure gaussiana. Assumere per ipotesi una distribuzione uniforme è una scelta dettata dalla sua semplicità e dalla mancanza di dati che permettano di effettuare una scelta migliore.

Questo significa che se la forma Isings 43 è presente in tre intervalli da 50 anni, si avrà una probabilità di $1/3$ che sia presente in ognuno dei tre intervalli.

Questo è un approccio probabilistico basato sulla definizione frequentista di probabilità⁹ che quindi in assenza di datazioni puntuali, ovvero in assenza di dati di rinvenimento, può permettere, quando il numero di oggetti studiati sia sufficientemente grande, di avere un ritorno informativo di tipo aleatorio.

Considerando assieme tutti i reperti pubblicati e confrontando i risultati con quelli ricavati (nello stesso modo) da uno scavo urbano aquileiese (Fondi ex Cossar ovvero *Domus* di Tito Macro) del quale il team di studiosi coordinato dal prof. J. Bonetto dell'Università di Padova-Dipartimento dei Beni culturali (nel quale è compresa la scrivente) stanno completando lo studio, si notano alcune discrepanze, soprattutto per il periodo compreso fra I e III sec. d.C. Questo fatto pone più di qualche dubbio su quanto la collezione del MAN sia effettivamente rappresentativa del consumo di oggetti in vetro della città di Aquileia. Con ogni probabilità, infatti, la collezione rispecchia soprattutto altro, ovvero la storia degli scavi condotti ad Aquileia, che dalla II metà del XIX sec. hanno portato alla luce numerose tombe con ricco corredo, acquisite parzialmente dal direttore del museo E. Majonica fino al 1895, e per intero da questa data in poi.¹⁰

Il vasellame da mensa

Anche se la maggior parte, se non la totalità degli oggetti più rappresentativi proviene da necropoli, per semplificare la discussione, si è scelto di considerare separatamente il vasellame da mensa ed i balsamari e le olle. Come precisato in precedenza, le frequenze relative per datazione

⁹ DABONI 1970, p. 17.

¹⁰ Per i dettagli di questa complessa vicenda e le fonti si veda: GIOVANNINI, MARCANTE 2010, pp. 89-109.

della collezione del MAN, del vasellame da mensa in questo caso, hanno una valenza non assoluta, in quanto potrebbero anche non rispecchiare il reale consumo di materiale vitreo cittadino; si notano comunque due picchi nella rappresentazione grafica (fig. 1.3), corrispondenti ai due periodi di massima floridezza della città.

Si affronteranno di seguito alcuni aspetti relativi alle forme più frequenti presenti nella collezione.

Il primo picco di frequenza: il I sec. d.C.

Considerando separate tutte le macro-tipologie, non sorprende che le più frequenti siano le coppe, ed in particolare un numero ridotto di morfologie datate entro il I sec. d.C., così comuni nel sito da aver alimentato l'ipotesi di una florida produzione locale. Purtroppo questa, allo stato attuale delle ricerche, non è dimostrabile, dal momento che non è stata ancora ritrovata una grande officina vetraria in loco. La congettura della produzione secondaria¹¹ di oggetti in vetro in Aquileia viene supportata dall'iscrizione del famoso "bollo" ritrovato a Linz¹² sul fondo di due bottiglie da trasporto, unitamente alla grande quantità di scarti di produzione e di pani di vetro ritrovati in loco¹³.

Entrando nel merito, la morfologia di gran lunga più comune (646 esemplari censiti) è costituita dalla coppa costolata c.d. Isings 3, declinata in vario modo, ovvero con la vasca più o meno profonda, le costolature più o meno pronunciate, con il labbro polito a mola o rifinito a fiamma, colorata intenzionalmente e non, traslucida od opaca, monocromatica o lavorata con la tecnica a mosaico, etc. Tutte le varianti, in ogni caso sono non soffiate, ma conformate su stampo refrattario e poi rifinite a caldo oppure a freddo mediante molatura. I colori intenzionali variano dal viola all'azzurro al bianco opaco, all'ambra, al blu, al giallo, anche associati in un unico oggetto (tav. V, 1-4).

Le coppe soffiate a canna libera e costolate tipo Isings 17 risultano anch'esse essere particolarmente frequenti nel sito (150 censite) ed anche in questo caso viene utilizzato vetro intenzionalmente colorato (viola, ambra, giallo, verde, bianco opaco) (tav. V, 5-6).

La frequenza di queste tipologie in Aquileia potrebbe essere in effetti

¹¹ Le "officine secondarie" non effettuano tutto il ciclo di produzione; il vetro utilizzato viene ricavato da semilavorati, quali possono essere "pani" di vetro grezzo provenienti dalle "officine primarie" (che effettuano il ciclo di produzione a partire da sabbie e natron) o frammenti di vetro destinati alla rifusione.

¹² SENTIASE/CVNDAFA/CITAQVITR. Banca dati online T.E.NOR., TESTIMONIA EPIGRAPHICA NORICA, *Römerzeitliche Kleininschriften aus Österreich*, nn. 00148, 00149.

¹³ BUORA, MANDRUZZATO, VERITÀ 2009.

spia di una produzione locale; purtroppo i dati attualmente disponibili non sono sufficienti per poterlo affermare. Per questo motivo è fondamentale che gli studi proseguano fino ad un punto risolutivo.

Il secondo picco di frequenza: il IV sec. d.C.

Il secondo picco nelle frequenze riportate nel grafico 1.3 si colloca nel IV sec., periodo di grande floridezza economica della città. Per quanto riguarda le macro-tipologie più frequenti, si nota come i bicchieri siano di poco più numerosi delle coppe (fig. 2.1), e, fra questi, i più comuni siano i bicchieri troncoconici con labbro tagliato, cd. Isings 106 (fig. 2, 2-3) ed una morfologia molto simile, ma con piede applicato, cd. Isings 109 (fig. 2,4). Si nota inoltre come questo tipo di manufatti condividano con le tipologie di coppe più attestata nella collezione la stessa lavorazione, unitamente al colore verde oliva, agli spessori importanti del vetro, alla rifinitura ed alle semplici decorazioni (molature geometriche, applicazioni di “gocce” di vetro blu, depressioni ottenute a caldo¹⁴ (figg. 2,5; 3,1). Anche il fatto che i bicchieri troncoconici del MAN conservino le medesime proporzioni fra diametro dell’orlo ed altezza anche al variare di quest’ultima potrebbe essere una spia di una particolare produzione, solo che attualmente non è possibile dimostrare che questa sia locale¹⁵.

Balsamari, olle e pissidi

Le necropoli aquileiesi sono il bacino di acquisizione preferenziale per gli oggetti diventati parte della collezione del MAN, per cui non sorprende la presenza di una grande quantità di balsamari e di olle in vetro. La distribuzione delle frequenze relative mostra una sostanziale coincidenza di trend fra balsamari ed olle, con il periodo di maggior diffusione concentrato tra la II metà I sec. d.C. e la II metà II sec. d.C. (fig. 3.2). Le pissidi, oggetti di lusso presenti nella collezione in quantitativi minimi, sono concentrate nella I metà del I sec. d.C. e per la maggior parte sono del tipo “a nastri d’oro” (tav. V.8). Il quadro tipologico delle olle varia poco nell’intero periodo, mentre i balsamari mostrano un panorama molto più variegato, per quantità di tipologie differenti, non solo nella forma, ma anche nella tecnologia utilizzata per la soffiatura, nella capacità e

¹⁴ Illuminante a questo proposito l’esperienza condotta dal dott. F. Labaune-Jean presentata durante il 20° congresso internazionale dell’AIHV (Fribourg-CH-7-11 Settembre 2015), nel quale si dimostrava come una coppa Isings 117 fosse soffiata in stampo e fossero create a caldo le depressioni. La scalottatura poi veniva rimossa con il metodo della fiamma viva.

¹⁵ MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, p. 17 nota 30.

presumibilmente nell'utilizzo (alcuni esemplari con il collo più largo potrebbero essere stati utilizzati per unguenti non liquidi). Per alcune tipologie dell'inizio del I sec. d.C. sussiste il legittimo dubbio che si tratti di oggetti di produzione locale. Si tratta di ampolle variamente conformate ma sempre dal collo stretto e corto, soffiate in vetro sottile e colorato, ritrovate in quantità rilevante solo in Aquileia e presumibilmente da qui esportate (tav. V.7) nella X regio ed oltre, lungo la costa Adriatica¹⁶. Purtroppo, per le ragioni esplicitate in precedenza, in assenza di altri risolutivi ritrovamenti, questo tipo di considerazioni rimangono pure congetture.

A partire dalla metà del I sec. d.C. si può apprezzare nella collezione del MAN la grande diffusione di oggetti di fattura non particolarmente raffinata, soffiati a canna libera in vetro non colorato intenzionalmente e prodotti in molte tipologie piuttosto simili, delle quali la più numerosa risulta essere quella del balsamario c.d. "fusiforme", seppure declinato in molte tipologie¹⁷, che solitamente vedono variare di poco le proporzioni di collo e corpo del manufatto (fig. 3.3).

Alla metà del II sec. d.C. nella collezione continuano ad essere preponderanti i balsamari di fattura "corrente" e rispetto al periodo precedente la forma-base cambia, da fusiforme a "con corpo piriforme" e lungo collo sottile, seppure declinata in numerose varianti, ognuna corrispondente ad una tipologia o ad una variante di questa (fig. 4.1). A questo proposito si può affermare con sicurezza l'esistenza di almeno due officine o artigiani che soffiavano oggetti della stessa forma utilizzando due tecniche diverse, con o senza l'uso del puntello¹⁸. Quindi, pur ipotizzando che la produzione di questo numero minimo di due officine fosse dedicata al mercato aquileiese, non si può ovviamente dimostrare che l'ubicazione di queste fosse in città o nell'agro.

Una diversa categoria di balsamari in uso alla metà del II sec. d.C., attestata con buona frequenza¹⁹ nella collezione aquileiese, presenta un marchio o un bollo impresso alla base. Per la maggior parte si tratta di ampolle di grandi dimensioni con lungo collo e corpo globulare o

¹⁶ GREGL, LAZAR 2008, pp. 83-86.

¹⁷ DE TOMMASO 1990. Per orientarsi nel complicato mondo delle tipologie relative ai balsamari, sia nei più recenti cataloghi del vetro aquileiese (CCVFG II, III, IV) che nel presente lavoro si è scelto come base il testo del De Tommaso, che a distanza di più di 20 anni dalla pubblicazione non ha perso in validità.

¹⁸ MANDRUZZATO, MARCANTE 2007, pp. 49-50. Si nota, oltretutto, come l'incidenza di "errori di lavorazione", come possono essere, ad esempio, un elevato numero di segni di pinzature sul collo (per raddrizzarlo?), sia decisamente maggiore negli esemplari soffiati con l'uso del puntello. Forse questo è indice di una maestranza poco specializzata, utilizzata per questo tipo di oggetti.

¹⁹ Relativamente buona, per questo tipo di manufatti, anche se non confrontabile con l'ingente quantità di oggetti di produzione seriale.

piriforme. Il marchio/bollo veniva ottenuto a caldo, probabilmente imprime il fondo dell'oggetto ancora malleabile su una base refrattaria. Lo stesso bollo poteva essere utilizzato anche per balsamari di tipo diverso, come dimostrato da due oggetti presenti nella collezione, di diversa forma e grandezza, ma con la stessa impressione alla base²⁰ (fig. 4.2). Lo studio dei bolli e dei marchi impressi in oggetti in vetro attualmente è uno dei filoni che sta riscuotendo maggior successo nella comunità scientifica, anche se si è ancora lontani dal riuscire a mettere un punto sulla problematica. Forse un giorno, alla conclusione degli studi, si riuscirà a mettere gli oggetti bollati e marchiati aquileiesi nella giusta prospettiva, e a giustificare la loro presenza in Aquileia, sia che si tratti di produzione locale che di oggetti acquisiti tramite commercio.

Conclusioni

In questo contributo si è fatto un primo tentativo di studiare la collezione dei vetri del museo di Aquileia da un punto di vista diverso, considerando i reperti non solo in base alle morfologie ed alla datazione, ma anche alle relative quantità conteggiate nella suddetta collezione. Le informazioni ricavate sono sicuramente interessanti, ma non risolutive. Infatti si sono rivelate utili soprattutto per comprovare dati che erano stati acquisiti con canali diversi dall'analisi quantitativa, quali la storia della collezione, per sua natura intimamente legata alla storia degli scavi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia.

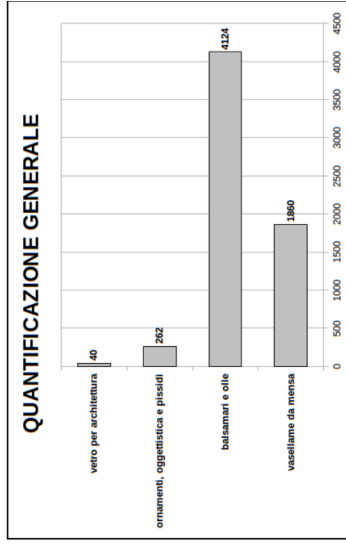
In ogni caso, un approccio quantitativo è da ritenersi valido nell'ottica dello studio del vetro aquileiese nella sua interezza, ovvero considerando assieme tutto quanto è proveniente dalla città, per cui anche dagli scavi urbani. Questo tipo di studio potrebbe fornire un quadro della domanda interna alla città di oggetti in vetro, un punto di vista raramente indagato, perché spesso la comunità scientifica si è concentrata piuttosto sulle tematiche della produzione locale o, al contrario, del commercio. In Aquileia, spesso, non si riesce a dirimere questo problema con sufficiente chiarezza, e rimangono molti dubbi, alimentati dalla mancanza, ad oggi, di testimonianze inequivocabili circa consistenza della produzione vetraria locale.

Quindi si conclude questo breve contributo notando quanto ancora rimanga da studiare, come manchino alcuni tasselli che sempre più dimostrano la loro importanza, quali possono essere, per la collezione del MAN, uno studio archivistico che sani (almeno in parte) la perdita di

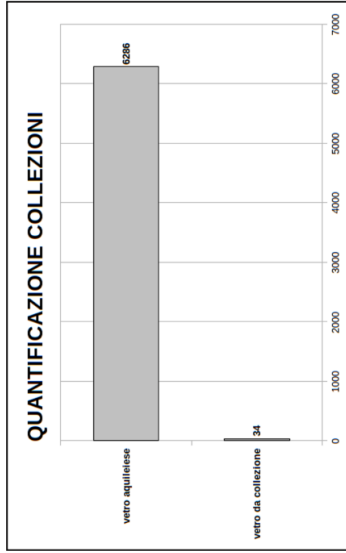
²⁰ MANDRUZZATO, MARCANTE 2007, p. 51.

informazione avvenuta alla fine della I guerra mondiale, consentendo così la ricomposizione ideale dei corredi funerari rinvenuti in antico, operazione complicata che con le condizioni attuali può avvenire con successo solo sporadicamente.

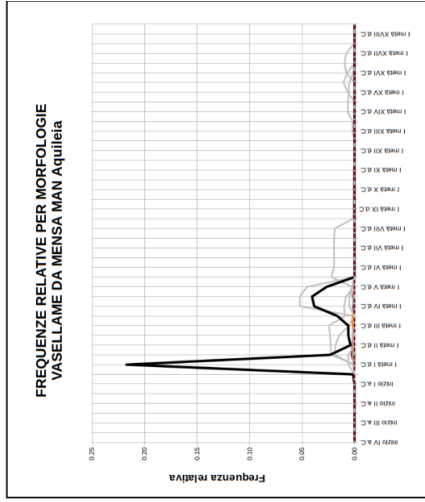
Concludendo, la collezione del vetro del Museo Archeologico di Aquileia è straordinaria, sotto tutti i punti di vista. Negli ultimi quarant'anni si è fatto molto, sia sul versante "scientifico" che divulgativo, per portare alla conoscenza del grande pubblico un patrimonio davvero incredibile per varietà, qualità e quantità. Quarant'anni di lavoro di equipe, che ha coinvolto una molteplicità di attori, istituzionali e non, e che è ben lungi dal dirsi concluso. In parte perché lo studio (sia sulla collezione che in generale sul vetro aquileiese) procede, in parte perché la valorizzazione del patrimonio, affidata alle sapienti cure dello staff del Museo Archeologico Nazionale, sempre più viene conosciuta e riconosciuta anche dal grande pubblico. E questo è un risultato straordinario.



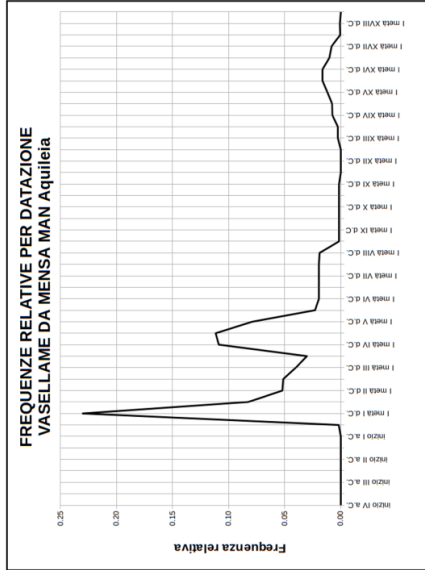
2



1



4

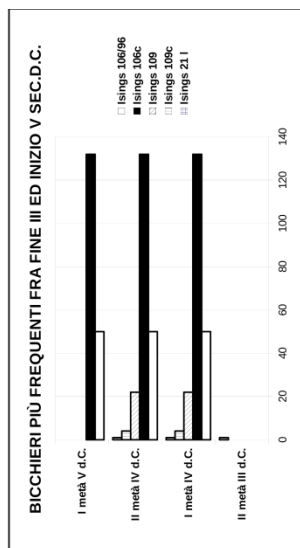
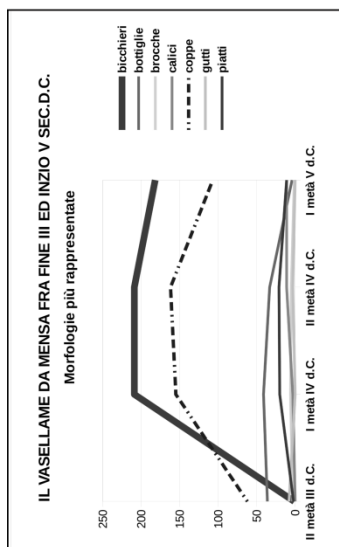


3

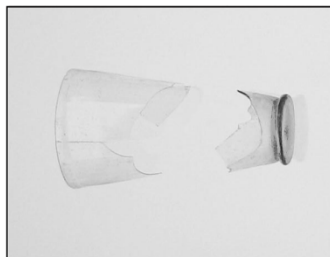
Fig. 1 - Aquileia (UD), Museo Archeologico Nazionale. 1: Oggetti in vetro da collezione e provenienti da Aquileia censiti. 2: Quantificazione esemplari censiti per funzione. 3: Vasellame da mensa vitreo censito; frequenze relative per datazione. 4: Coppe vitree censite; frequenze per datazione (linea evidenziata). (Dati desunti da: MANDRUZZATO MARCANTE 2005; MANDRUZZATO MARCANTE 2007, MANDRUZZATO 2008).

Fig. 2 - Aquileia (UD), Museo Archeologico Nazionale. (Dati desunti da: MANDRUZZATO, MARCANTE 2005).

1: Frequenze relative vasellame da mensa vitreo censito con datazione compresa fra II metà III e I metà V sec. d.C. Divisione per macrotipologia.



2: Bicchieri vitrei censiti dati tra II metà III e I metà V sec. d.C.:

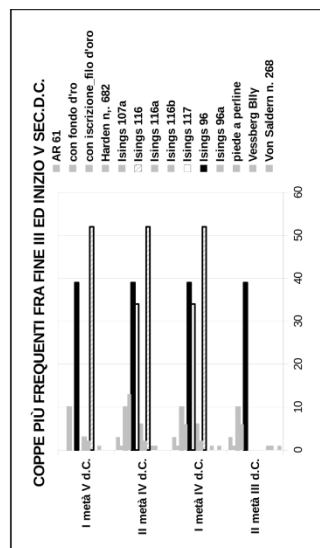


2

3: Bicchiere vitreo tipo Isings 106 (MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, n. 45).

4: Bicchiere vitreo tipo cd. Isings 109 (MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, n. 62).

5: Coppe vitree datate fra II metà III e I metà V sec. d.C.: tipologie più frequenti.



4

3

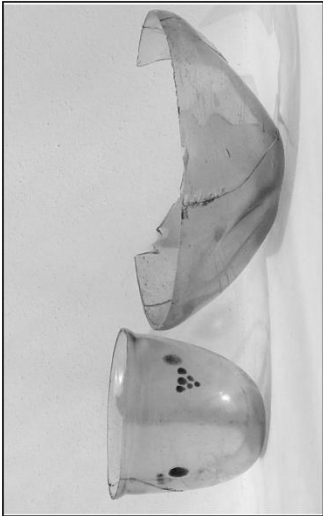
5

Fig. 3 - Aquileia (UD), Museo Archeologico Nazionale.

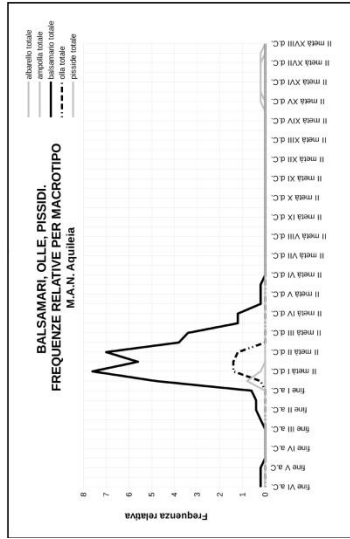
1: Coppe vitree tipo Isings 96 ed Isings 117 (MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, nn. 265, 280).

2: Balsamari, olle, pissidi vitree censite: frequenze relative per datazione e per macrotipo.

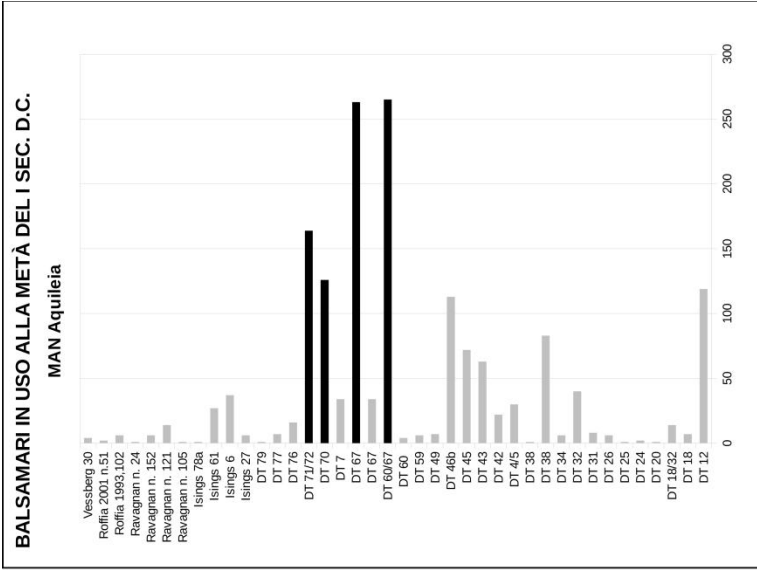
3: Balsamari in uso alla metà del I sec. d.C.: quantificazione per tipologia. (Dati desunti da: MANDRUZZATO, MARCANTE 2007).



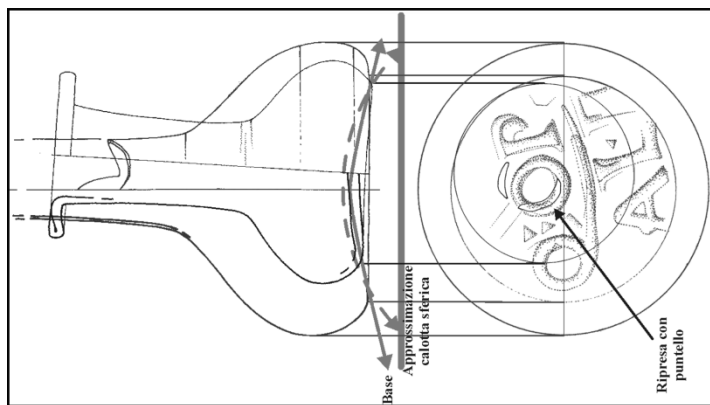
1



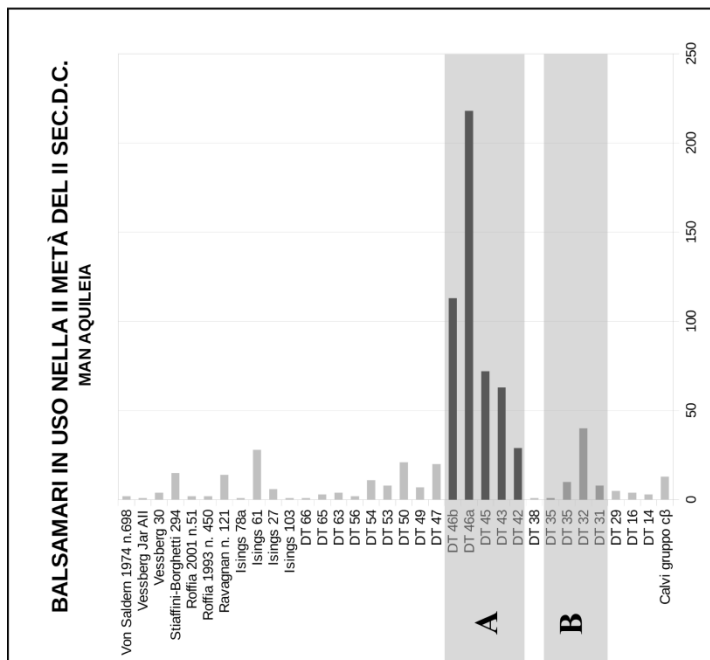
2



3



2



1

Fig. 4 - Aquileia (UD), Museo Archeologico Nazionale. 1: Balsamari in uso alla metà del II sec. d.C.: quantificazione per tipologia. (Dati desunti da: MANDRUZZATO, MARCANTE 2007). 2: Possibile presenza dello stesso bollo in due balsamari con tipologia diversa. (MANDRUZZATO, MARCANTE 2007, nn. 1.45, 232).

5

Vetri romani di Altino: un percorso di studio e di valorizzazione

Margherita Tirelli

Altino possiede, come ormai ampiamente noto, un patrimonio vetrario di I e II sec. d.C. straordinariamente ricco, che si presta mirabilmente a studiare tipologie, tecniche, funzioni e ritualità proprie di questa classe documentaria. Esso proviene in parte dagli scavi dell'area urbana, ma soprattutto da quelli dell'estesissima necropoli che, sistematicamente indagata per chilometri a partire dagli anni '50 del secolo scorso, si qualifica, per l'abbondanza del record documentario, come uno dei più rilevanti complessi funerari della Cisalpina oltre che un osservatorio privilegiato nel panorama più generale della ritualità funeraria romana¹.

Il tema della valorizzazione delle collezioni vetrarie, che è il filo conduttore di questo appuntamento congressuale, ha visto negli ultimi anni il Museo Archeologico Nazionale di Altino particolarmente impegnato nella pubblicizzazione del proprio patrimonio vetrario ed anche, più in generale, come vedremo, nell'analisi della lavorazione del vetro in età romana e del suo rapporto con la grande tradizione veneziana.

La produzione vetraria proveniente da Altino, alcuni esemplari della quale venivano per la prima volta resi noti all'interno di pubblicazioni di carattere generale, quali *La via Annia alle porte di Altino* di Jacopo Marcello nel 1956² e *Altino preromana e romana* di Bianca Maria Scarfì e Michele Tombolani nel 1985³, solo nella seconda metà degli anni '80 del secolo scorso iniziò ad essere sottoposta a mirati studi sistematici, avviati a partire dall'età preromana, grazie ai lavori di Giovanna Gambacurta sulle perle in

¹ Nell'ambito del ricco ed articolato repertorio bibliografico si segnalano in particolare: SCARFÌ 1985; TIRELLI 1985; COMPOSTELLA 1995, pp. 135-205; TIRELLI 1998; TIRELLI 2001; MAZZER 2005; *Terminavit sepulcrum* 2005; CIPRIANO, SANDRINI 2006; TIRELLI 2006; ONISTO, DRUSINI 2006; TIRELLI 2008; *Altino antica* 2011, *passim*; CRESCI MARRONE, TIRELLI 2010 (2012).

² MARCELLO 1956.

³ SCARFÌ, TOMBOLANI 1985.

pasta vitrea, editi nel 1986 e 1987⁴.

Nel 1994 un nutrito numero di vetri altinati consistente in una scelta di ben 46 esemplari, venne esposto per la prima volta al pubblico nell'ambito della mostra vicentina *Restituzioni '94*⁵. Nello stesso anno, al rientro dei reperti nel Museo Archeologico Nazionale, vi venne allestita una piccola mostra che, corredata da un agile cataloghino, il primo studio monografico sui reperti vitrei di Altino⁶, ottenne il risultato di inserire finalmente i vetri altinati nel panorama generale della vetraria romana dei primi secoli dell'Impero. Da quella data infatti gli esemplari provenienti dal municipio lagunare vennero da un lato inclusi nell'ambito di studi di sintesi, tesi ad esaminare peculiari tipologie, quali le "Mercurflaschen"⁷ e i vetri a mosaico⁸, o finalizzati a fornire un panorama del vetro nel Veneto, come il volume riassuntivo edito nel 2004 da Anna Larese nel Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto⁹, mentre dall'altro iniziarono ad essere richiesti con frequenza sempre maggiore per prestigiose esposizioni nazionali ed internazionali.

Dalla metà degli anni '90 prendevano contemporaneamente avvio anche alcune ricerche mirate: così lo studio delle coppette soffiate a stampo di Giovanna Luisa Ravagnan¹⁰ (tav. IV.3), così l'articolazione tipologica dei vasi-ossuario e dei relativi coperchi di Silvia Cipriano e Giovanna Sandrini¹¹ (fig. 1), così l'analisi dei vetri bollati ad opera delle medesime autrici¹², e così anche l'approfondimento dei molteplici aspetti della ritualità funeraria legata all'uso dell'ossuario vitreo¹³ (fig. 2). Analizzati i contesti delle 85 tombe connotate dall'uso del contenitore vitreo quale ossuario, un notevole campione di indagine, anche se proporzionalmente modesto in rapporto al numero complessivo dei corredi funerari altinati, più di 2150 in totale, alla luce dei dati risultanti dai riferimenti simbolici presenti nei corredi e dalle analisi antropologiche condotte sui resti cremati, emergeva con chiarezza come i destinatari degli ossuari vitrei fossero per la quasi totalità donne, adolescenti e bambini di elevato rango sociale. Contestualmente l'analisi delle forme del vaso-ossuario rilevava, accanto

⁴ GAMBACURTA 1986; GAMBACURTA 1987.

⁵ TIRELLI 1994.

⁶ TIRELLI, MATTIELLO 1994.

⁷ TIRELLI 1995.

⁸ FACCHINI 2007, nn. 5, 6, 36, pp. 28, 29, 42-43.

⁹ LARESE 2004.

¹⁰ RAVAGNAN 1994.

¹¹ CIPRIANO, SANDRINI 2006.

¹² CIPRIANO, SANDRINI 2012.

¹³ TIRELLI 2006.

alla diffusione delle più frequenti tipologie (Isings 62, 64, 65, 67a), olle atipiche, tazze monoansate e *skyphoi*; altrettanto variegata risultava la varietà della gamma dei coperchi (Isings 66a, 66b e 66d), delle coppe (Isings 42a) e dei piatti (Isings 46a, 46c, 47) usati con la medesima funzione.

Nel 2006 veniva organizzata per la prima volta a Venezia, capitale dell'arte vetraria, un'esposizione di vetri di Altino, città che, come noto, ha dato le origini alla Serenissima. La mostra, *Riflessi di vetro da Altino a Venezia*, promossa dalla Cassa di Risparmio di Venezia, raggruppava una ricca e mirata campionatura di esemplari, più di 250, databili tra I e IV sec. d.C., finalizzata a documentare tipologie, cronologia, tecniche di lavorazione, provenienza e funzionalità dei reperti vitrei provenienti dal municipio lagunare¹⁴. All'interno del catalogo un capitolo veniva dedicato al restauro del vetro archeologico ad opera del Responsabile del Laboratorio di Restauro del Museo Archeologico Nazionale di Altino, Michele Pasqualetto, che negli anni si era andato specializzando con grande professionalità in questo specifico settore, raggiungendo risultati talvolta insperati nella ricostruzione e nell'elaborata integrazione dei manufatti (tav. IV.4).

Quattro anni dopo, nel 2010, per celebrare il cinquantenario del Museo Archeologico Nazionale, veniva allestita negli spazi museali la mostra *Altino. Vetri di laguna*, corredata dalla omonima monografia relativa alla produzione vetraria documentata ad Altino in età imperiale¹⁵ (fig. 3). Mostra e volume, promossi da un Comitato appositamente formatosi, composto da archeologi altinati e da esponenti a diverso titolo della cultura vetraria muranese¹⁶, condensarono i risultati di una ricerca interdisciplinare, condotta da archeologi, storici, tecnici e maestri operanti nel campo del vetro, finalizzata ad illustrare, in particolare, le tecniche romane attestate ad Altino, che in seguito sarebbero state ereditate dalla grande tradizione del vetro veneziano. Sul versante archeologico del volume *Altino. Vetri di laguna*, la rassegna delle forme e delle funzioni dei contenitori vitrei attestati ad Altino, condotta da Silvia Cipriano, Francesca Ferrarini e Giovanna Sandrini, ha offerto lo spunto per presentarne la ricchezza tipologica e documentarne con una scheda di dettaglio gli esemplari più rappresentativi. Vengono analizzate in successione olle, tazze, coppe, *skyphoi*, *modioli*, bottiglie e brocche, la variegata gamma dei balsamari, i monili, fino alle pedine ed ai bastoncini. Nel prezioso

¹⁴ *Riflessi di vetro* 2006.

¹⁵ *Vetri di laguna* 2010.

¹⁶ Promotore e anima del Comitato fu il compianto Giovanni Moretti, profondo conoscitore del vetro muranese e grande ammiratore del vetro altinate, grazie al cui entusiasmo ed alla cui capacità organizzativa si concretizzarono questa e la successiva iniziativa.

contributo di Rosa Barovier Mentasti e del maestro vetraio muranese Lino Tagliapietra, teso ad indagare i dettagli esecutivi riscontrati negli esemplari altinati ed a coglierne le analogie con il vetro veneziano, viene fornito un panorama dettagliato delle molteplici tecniche attestate: fusione a stampo, soffiatura e lavorazione a mano libera, soffiatura a stampo, molatura ed incisione, filamenti applicati e pizzicati, decorazione a schegge applicate, decorazione a gocce, coppe a stampo con costolature pressate, coppe a costolature soffiate (“Zarte Rippenschalen”). Anche il vetro murrino registra ad Altino una campionatura pressoché completa delle diverse varianti: millefiori, tessere a spirale, venature concentriche soffiate, nastri e millefiori, canne irregolari, nastri policromi e dorati, foglia d’oro. È documentato anche un raro esemplare di placchetta murrina a decoro miniaturistico, strettamente confrontabile con esemplari aquileiesi. Un’analisi approfondita è riservata ai molteplici dettagli esecutivi, riscontrati, valutati ed ammirati con l’occhio professionale del maestro vetraio: prese di coperchio, orli, piedi, beccucci ed anse. L’identificazione inoltre di un frammento di crogiolo con tracce di vetro e di numerosi frammenti di cotisso, ossia di scorie di fusione, provenienti tutti dallo scavo della porta-approdo settentrionale, certificavano per la prima volta gli indizi di una produzione vetraria in loco. Evento unico nel suo genere è stata infine la dimostrazione pratica di soffiatura e lavorazione a mano libera, offerta da Lino Tagliapietra nella piazza del museo in occasione dell’inaugurazione della mostra (fig. 5).

Nel 2012 il museo altinate organizzava ed ospitava una seconda mostra, *Vetro murrino da Altino a Murano*, promossa dal medesimo Comitato in partnership con il Museo del Vetro di Murano, dove veniva contestualmente allestita la sezione dedicata ai murrini moderni e contemporanei. Gli spazi del Museo di Altino si aprivano in quest’occasione ad ospitare, non solo i murrini locali, ma anche il complesso degli esemplari più rappresentativi dell’arco nord-adriatico. Venivano così esposti per la prima volta insieme, accanto ai murrini altinati, gli esemplari provenienti dal *Caput Adriae*, area nella quale risulta vistosamente concentrata, nel panorama cisalpino, l’attestazione dei vetri murrini. Esemplari provenienti dal versante adriatico occidentale, Adria, Padova, Monselice, Vigorovea, Altino, Oderzo, Concordia e Aquileia venivano affiancati, in un panorama unico, ai murrini della sponda orientale, emblematicamente rappresentata, nell’ambito della mostra, dagli straordinari manufatti rinvenuti nei centri dalmati di Zara, Nona e *Asseria*, in deposito presso il Museo muranese. Nell’omonimo volume che affianca l’esposizione¹⁷ (fig. 4) viene ripercorsa la storia del vetro murrino dalle

¹⁷ *Vetro murrino 2012*.

origini alla produzione contemporanea, in una sinergia che vede nuovamente militare gli archeologi a fianco degli storici del vetro, e dove viene dato largo spazio alle tematiche relative alla tecnologia della produzione del vetro murrino nel testo chiarificatore di Cesare Moretti, compianto Presidente del Comitato Nazionale Italiano dell'AIHV.

La nuova sede museale, di cui nel 2015 sono stati aperti i primi due piani, ospita finalmente nei suoi vasti spazi numerosi reperti vitrei, molti dei quali mai finora esposti, distribuiti nelle diverse sezioni: perle e armille tra gli oggetti di ornamento nella sezione dedicata ad Altino preromana, una vasta scelta di suppellettile da mensa e di balsamari, pissidi, attrezzi da toilette e gioielli nella sezione dedicata ad Altino romana. I vasi-ossuario ed i molteplici elementi vitrei appartenenti ai corredi funerari come pure gli esemplari più tardi troveranno infine posto al secondo piano del museo, nelle sezioni dedicate alla necropoli e ad Altino tardoantica, la cui apertura al pubblico si auspica prossima.

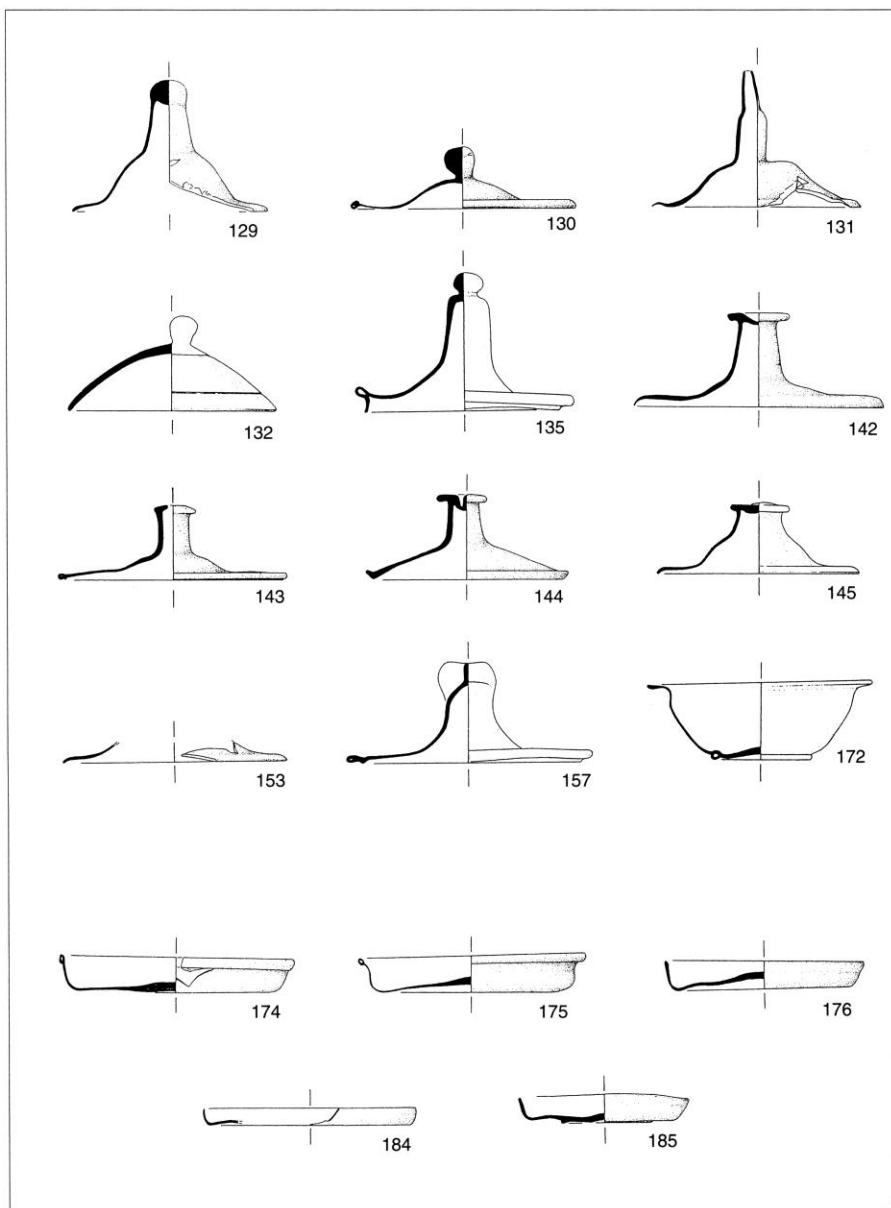


Fig. 1 - Tavola tipologica dei coperchi (da Cipriano, Sandrini 2006).



Fig. 2 - Museo Archeologico Nazionale di Altino. Olla-ossuario contenente i resti cremati. Necropoli della via Annia (Archivio Fotografico MANA).



Fig. 3 - Copertina del volume *Altino. Vetri di laguna* (Archivio Fotografico MANA).

Fig. 4 - Copertina del volume *Vetro murrino da Altino a Murano* (Archivio Fotografico MANA).



Fig. 5 - Dimostrazione di soffiatura del vetro eseguita dal maestro Lino Tagliapietra ad Altino, nella Piazza del Museo (Archivio Fotografico MANA).

6

L'archeometria per lo studio e la valorizzazione delle collezioni vetrarie antiche: obiettivi e risultati del progetto PRIN 2009: "Continuità e discontinuità nelle produzioni vetrarie altoadriatiche tra il IX sec. a.C. e il XIV sec. d.C."

Gianmario Molin

Oggetto specifico di questo contributo è la presentazione agli studiosi del vetro antico degli obiettivi, dei metodi di studio e dei risultati acquisiti da un articolato *team* di ricercatori il cui Progetto di ricerca "Continuità e discontinuità nelle produzioni vetrarie altoadriatiche tra il IX sec. a.C. e il XIV sec. d.C." è stato finanziato dal programma PRIN 2009 (Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale). Il Progetto, elaborato da ricercatori afferenti alle due Unità di Ricerca (UR) dell'Università di Padova (responsabile scientifico Gianmario Molin), e dell'Università di Bologna (responsabile scientifico Mariangela Vandini) sotto il coordinamento di Gianmario Molin, è stato sviluppato nel triennio 2011-2013 e ha avuto un costo di Euro 198.097 con il cofinanziamento MIUR di Euro 138.668. I prodotti della ricerca, in parte ancora in via di pubblicazione, presentano un'ampia articolazione in funzione di cinque specifici "Focus" nei quali il Progetto è stato articolato. I ricercatori afferenti alle due UR sono stati: Angelini I. (archeometra, Univ. Padova), Chinni T. (archeologa, Univ. Bologna), Cirelli E. (archeologo, Univ. Bologna), Gallo F. (archeometra, Univ. Padova), Maltoni S. (archeometra, Univ. Padova), Marcante A. (archeologa, Univ. Padova), Molin G. (archeometra, Univ. Padova), Olmeda G. (archeometra, Univ. Padova), Silvestri A. (archeometra, Univ. Padova), Vandini M. (archeometra, Univ. di Bologna).

Obiettivi del Progetto

Il vetro antico è un prodotto di elevata padronanza tecnologica e al tempo stesso artistica che ben si propone quale importante indicatore archeologico qualora oggetto di studi sistematici in ambito archeologico e archeometrico. Sono oggi note le fondamentali linee di sviluppo della tecnologia di produzione del vetro ma l'utilizzo del vetro quale puntuale indicatore archeologico necessita di specifici approfondimenti interdisciplinari. In particolare è necessario acquisire una maggior "confidenza" con un prodotto che presenta una notevole complessità materica, dovuta all'esistenza di una "matrice" complessa, a volte variamente colorata e opacizzata attraverso processi di alto *know how* tecnologico, sia per selezione di materie prime sia per le condizioni chimico-fisiche di lavorazione. Ma acquisire "confidenza" nei risultati ottenuti dallo studio dei reperti significa anche poter valutare il significato delle risposte in termini di accuratezza e precisione e ciò, a sua volta, richiede campionature numericamente consistenti e archeologicamente selezionate per definiti ambiti geografici e temporali. Solo allora sarà possibile affrontare con cognizione di causa interpretazioni relative alla produzione e al commercio dei manufatti, siano essi espressione di una manifattura sontuaria che oggetti d'uso comune, individuando, qualora possibile, l'allocazione dei giacimenti primari e tracciando un quadro della realtà socio-economica e culturale delle civiltà in studio. Ma l'evoluzione della produzione vetraria non è un processo progressivo e continuo, anzi essa è caratterizzata da particolari e repentine discontinuità nella tecnologia di produzione generalmente associabili a sconvolgimenti economico-politici e/o a particolari scoperte innovative. È a questi momenti di discontinuità, che si ripetono con periodicità dall'Età del Ferro al Medioevo e che sono ben rappresentati nelle consistenti campionature dell'area alto-adriatica, che questo progetto vuol dare esaurienti risposte.

L'ampia varietà di problemi connessi ha spinto i promotori di questo progetto alla formulazione dei seguenti cinque "Focus":

Focus 1: transizioni tecnologiche dell'Età del Ferro (Bronzo Finale > Primo Ferro e Tardo Ferro > produzione Tardo-Ellenistica ed Augustea);

Focus 2: soluzioni tecnologiche e commerciali della grande produzione romana;

Focus 3: transizioni tecnologiche Tardo Impero > Altomedioevo;

Focus 4: produzione di vetri musivi dall'Età Bizantina in area ravennate e veneta: aspetti comparativi e identificazione di centri produttivi;

Focus 5: produzione e commerci di "vetri veneziani" tra il XII e il XVI sec. d.C.

Tutti i Focus sono stati presi in esame nel corso del Progetto, grazie

alla disponibilità di selezionate campionature messe a disposizione da musei di area nord-adriatica e da recenti scavi condotti dalle Università di Padova e Bologna-Ravenna. In particolare, gli studi condotti su queste ultime campionature, per il loro elevato grado di “contestualizzazione archeologica”, hanno permesso di evidenziare alcune di quelle “decise discontinuità” che erano state prefisse nel progetto.

Ogni Focus è stato inoltre indagato secondo i seguenti “obiettivi specifici”:

- 1) acquisire conoscenze sullo sviluppo della tecnologia del vetro;
- 2) definire gli scambi di *know-how* tecnologico tra culture;
- 3) individuare e caratterizzare le materie prime;
- 4) delineare le direttrici di commercio intra-area (scambi tra area rivierasca ed entroterra) ed interarea (scambi con/tra il bacino mediterraneo e il continente europeo);
- 5) contribuire con i risultati all'utilizzo del vetro come rigoroso indicatore archeologico.

Come riportato nelle pubblicazioni scientifiche sottoindicate, pur in misura differenziata a seconda del significato della campionatura specifica di ogni Focus, i risultati conseguiti hanno fornito risposte per ognuno degli obiettivi sopraindicati. Di particolare rilevanza è stata la verifica della reale potenzialità del vetro quale “rigoroso indicatore archeologico” così come proposto nell'obiettivo specifico 5, un risultato che è il più ambizioso tra gli obiettivi perseguiti.

Campionature oggetto dello studio

Focus 1: Per lo studio dei materiali vetrosi dell'Età del Bronzo Finale-Età del Ferro sono stati selezionati reperti, prevalentemente ornamenti, provenienti da 4 località del Veneto. In specifico, dall'abitato di Fondo Paviani (VR) si sono selezionati vaggi, blocchetti di vetro e scarti di lavorazione databili al Bronzo Recente-Bronzo Finale, per un totale di 13 campioni. Dalla necropoli del Piovego (PD) sono stati invece selezionati per lo studio 35 vaggi, provenienti da tombe datate fra il VI e il IV sec. a.C., e sono stati analizzati 42 campioni di materiale vetroso prelevati sia dal corpo che dalla decorazione degli ornamenti. Altro contesto studiato è il santuario di Villa di Villa (TV), che ha una frequentazione molto lunga con reperti che coprono un arco cronologico che va dal Bronzo Finale al I sec. d.C.; da qui sono stati analizzati 11 campioni, prelevati da 8 reperti in vetro e faience. Infine, l'ultimo contesto protostorico preso in esame è Adria (RO), da cui sono stati studiati 16 campioni prelevati sia dal corpo che dalle decorazioni di 7 *aryballoi* a nucleo friabile, databili tra il VI ed il I sec. a.C.

Lo studio di reperti protostorici provenienti dall'Emilia Romagna si è concentrato sull'analisi di materiali vetrosi provenienti dal sito di Verucchio (RA), che ha grande rilevanza per l'ampia tipologia di materiali, e per il loro elevato numero, il che lascia supporre una possibile produzione locale. Tale ipotesi è avallata anche dall'esistenza di specifiche tipologie di vaghi che non trovano riscontri fuori dall'area di studio. Per questo progetto sono stati selezionati 23 vaghi, databili indicativamente tra il VI e il IV sec. a.C., da cui si sono prelevati, sia dai corpi che dalle decorazioni, 30 campioni di diversi tipi di materiali vetrosi.

Focus 2: Nel contesto della ricchissima produzione vitrea di epoca Romana rinvenuta in area nord-adriatica, è stata considerata l'intera collezione del Museo Archeologico Nazionale di Adria (RO), con la selezione di 61 reperti, prevalentemente datati tra il I ed il II sec. d.C., sottoposti all'indagine archeometrica. I campioni sono stati caratterizzati sotto il profilo minero-tessiturale e geochimico, consentendo di identificare la tipologia e provenienza delle materie prime impiegate nella produzione, oltre ai processi produttivi coinvolti.

È stata inoltre considerata anche la campionatura della "Domus dei Fondi Ex Cossar" di Aquileia (denominata anche "Casa di Tito Macro"), costituita da 724 frammenti, riconducibili a 574 esemplari di cui 83 databili tra I sec. a.C. e III sec. d.C. Di questi sono stati analizzati 34 campioni, con tipologie afferenti, per la maggior parte, a vasellame da mensa e un indicatore di lavorazione.

Focus 3: Il Focus 3 ha visto il primo studio sistematico, di carattere archeologico-archeometrico su vetri da Aquileia e Classe. In particolare, dallo scavo della "Domus delle Bestie ferite" di Aquileia sono stati studiati archeologicamente 88 esemplari databili fra il IV e l'inizio del VII sec. d.C.; una selezione di 62 reperti sono stati poi sottoposti ad indagine archeometrica. Per il sito di Aquileia, è stato inoltre considerato lo scavo della "Domus dei Fondi Ex Cossar", che ha restituito per lo studio archeologico 178 esemplari identificati e datati tra il IV e l'VIII sec. d.C.; le analisi hanno interessato 43 campioni ascrivibili a vasellame da mensa e indicatori di lavorazione. I dati raccolti sembrano smentire la presenza di produzione primaria all'interno di tale sito, come suggerito in passato da altri autori, ma hanno confermato l'assoluta centralità di Aquileia all'interno del commercio di vetro in ambito mediterraneo.

Per l'area ravennate è stato considerato il vetro proveniente dallo scavo del sito archeologico del porto di Classe, uno dei più importanti scali commerciali della tardoantichità. Sono stati selezionati e sottoposti a indagine archeometrica 69 campioni, databili fra il IV e l'inizio del VII sec.

d.C., afferenti essenzialmente a vasellame da mensa e a numerosi indicatori di lavorazione. Vista la grande quantità di frammenti riferibili ad oggetti ed indicatori di produzione recuperati da tutta l'area di scavo, i reperti sono stati selezionati da due contesti principali: l'Edificio 6, una struttura di incerta funzione, datata alla seconda metà del V sec.-VIII sec. d.C., al cui interno è riconoscibile un piccolo forno da rifusione, e l'Unità Stratigrafica 4381, una discarica collocata all'esterno dello stesso edificio, databile tra VI-VII sec. d.C.

Focus 4: Nell'ambito del Focus 4 è stato condotto uno studio sistematico su tessere policrome provenienti dal sacello paleocristiano di S. Prodocimo (Padova), datato al VI sec. d.C., che ha rappresentato una preziosa occasione per un accurato studio mineralogico e chimico-fisico del vetro musivo tardo-antico. Inoltre la possibilità di poter operare su un'elevata numerosità di tessere (circa 200 selezionate tra oltre 3000 tessere sciolte) caratterizzate da un'ampia *palette* di colori, nonché il peculiare approccio metodologico utilizzato che ha considerato separatamente la matrice vetrosa, gli opacizzanti ed i coloranti utilizzati per ogni categoria cromatica, è stata occasione per definire le tecnologie di produzione di questi materiali. Comparazioni sono inoltre state condotte con cicli musivi vitrei più o meno coevi di area nord-adriatica, quali, ad esempio, quello del sacello paleocristiano di S. Maria *Mater Domini* (Vicenza), datato al VI sec. d.C., la campionatura di 23 tessere musive variamente colorate, collocabili cronologicamente fra il VI e il IX sec. d.C., provenienti dall'area di scavo del monastero San Severo (Classe – IX sec. d.C.) e due gruppi di frammenti di tessere vetrose prelevati da pavimentazioni distaccate dall'area della basilica di San Severo (VI sec. d.C.) e dal mausoleo, nucleo originario del sito del V sec. d.C. Lo studio ha fornito un importante contributo alla conoscenza delle tecnologie di produzione e dei commerci in un periodo storico e in un ambiente culturale cruciale per lo sviluppo dell'arte musiva nell'Adriatico e nel Mediterraneo orientale.

A fini comparativi, è stato inoltre condotto lo studio sistematico di tessere musive provenienti dal mosaico della “*Domus delle Bestie Ferite*” (Aquileia, datato a metà del IV sec. d.C.), dalla Villa romana di Torre (Pordenone, tessere datate tra il I e il V sec. d.C.) e dalla Chiesa di Santa Maria Maggiore (Trento, tessere datate tra il II e il IV sec. d.C.), per un totale di 99 campioni.

Focus 5: Il Focus 5 si è focalizzato sullo studio di vetri medievali (XII-XVI sec. d.C.) di area nord-adriatica, genericamente attribuiti alla produzione veneziana. Lo studio morfologico e archeologico è stato condotto sui seguenti siti: Aquileia, “*Domus dei Fondi Ex Cossar*”, che ha

restituito 5 frammenti databili tra XIII e XVI sec. d.C., di fattura veneziana; Rocca di Asolo con 6843 frammenti databili tra XIII e XV sec. d.C., di fattura veneziana; Chiostro dei Canonici (Padova) con 226 frammenti datati tra fine XII e XVII sec. d.C., per alcuni dei quali si può ipotizzare una fattura locale ad opera di artigiani veneziani. Lo studio archeometrico è stato condotto su una selezione complessiva di 36 campioni, con datazione compresa tra il XII ed il XVI sec. d.C.

In area ravennate, sono stati selezionati i siti del Monastero di San Severo (X-XV sec. d.C.), e del Castello di Rontana (X- XVI sec. d.C.), sito d'altura a controllo di una via di comunicazione con la Toscana. Per quanto riguarda il monastero di San Severo, data la vastità dell'area oggetto di indagine archeologica, si è deciso di concentrare lo studio sui reperti vitrei provenienti dal cosiddetto Edificio sud, una struttura di incerta funzione che nel corso del XIII sec. viene convertita ad area di scarico. Da questo contesto sono stati selezionati per le analisi 31 campioni, costituiti da vasellame da mensa (fra cui i bicchieri apodi troncoconici, soffiati in stampo, noti come "gambassino") e vari indicatori di produzione. Al fine di confrontare i dati emersi circa la particolare composizione chimica dei bicchieri "gambassino", dal sito del Castello di Rontana sono stati campionati 16 frammenti riferibili a diverse varianti di questa tipologia.

A fini comparativi, sono stati selezionati reperti vitrei della costa tirrenica (dal sito di S. Genesisio, Toscana), comparabili per cronologia e tipologia ai vetri nord-adriatici selezionati per i focus 3 e 5.

Metodologie "avanzate" di ricerca

L'insieme degli studi condotti nell'ambito del presente progetto affrontano l'analisi di reperti vitrei che coprono, oltre ad un esteso periodo temporale (prevalentemente dal IX sec. a.C. al XIV sec. d.C.), un'ampia articolazione tipologica (vetri sontuosi e d'uso comune, vetri ornamentali, vetri musivi). Da un punto di vista analitico anche se le metodologie di studio applicate possano essere considerate "classiche", l'approccio metodologico può essere considerato "avanzato" se visto in una rigorosa contestualizzazione interdisciplinare. Infatti, grazie alla elaborazione di uno specifico "protocollo" interdisciplinare di indagine, sono state ottenute valide risposte alle principali problematiche archeologiche sottese. È in questa ottica che vanno considerate le indagini chimico-fisiche e mineralogiche selezionate i cui risultati, sempre vagliati in termini di precisione ed accuratezza del dato, sono stati ottenuti utilizzando strumentazioni delle due Unità Operative di Padova e Bologna-Ravenna (EMPA, XRF, SEM-EDS, XRD, micro-Raman, EPR). Si è inoltre avuta

comunque l'attenzione ad integrare i risultati degli studi con "metodologie innovative" (generalmente condotte presso Centri di ricerca internazionali) ove le specificità dei risultati venissero a implementare significativamente la valenza scientifica dello studio. Si è affrontata in tale ottica l'analisi del colore (mediante spettroscopie X: EXAFS, XANES, etc.) così come lo studio della provenienza delle materie prime (indagini sugli isotopi stabili di O, Sr, Nd, Pb).

Il protocollo di indagine elaborato ha previsto lo sviluppo dei seguenti tre livelli:

1) I reperti vitrei selezionati per l'indagine archeometrica sono stati preliminarmente oggetto di una rigorosa indagine archeologica, sia in relazione alla contestualizzazione del reperto, sia alla tipologia specifica. Il rigore metodologico richiesto giustifica il rilevante impegno economico sostenuto con i due assegni di ricerca conferiti ad archeologi (Marcante A. e Chinni T.) con rilevante competenza nel campo dei vetri.

2) Da un punto di vista metodologico le due UO hanno collaborato mettendo in comune non solo le complementari dotazioni laboratoriali e le esperienze del personale ricercatore, ma definendo, fin dalle prime fasi del progetto, protocolli operativi comuni messi a punto su campioni condivisi. L'attenzione a perseguire elevati standard qualitativi del dato (in termini di precisione ed accuratezza dei risultati) è sempre stata obiettivo comune. Ciò ha permesso di ottenere risultati assolutamente comparabili tra le due UO e, più in generale, con gli alti standard qualitativi di prestigiosi laboratori internazionali.

3) Al fine di garantire adeguata significatività e accuratezza alle relazioni tra tipologie archeologiche, tecnologie di produzione, composizione chimica e datazione, si è dovuto sviluppare un accurato trattamento statistico dei dati; è stato pertanto necessario ricorrere a campionature numericamente consistenti oltre che archeologicamente ben selezionate.

Risultati della ricerca

Lo studio integrato archeologico-archeometrico delle campionature afferenti ai cinque Focus proposti, svolto secondo il protocollo sopra descritto, ha portato ad una consistente mole di risultati che vengono qui presentati in forma sintetica e suddivisi per focus.

Focus 1: vetri protostorici

Il sito di Fondo Paviani ha restituito materiali vetrosi da livelli stratigrafici sia del Bronzo Recente (BR) che del Bronzo Finale (BF); si è

potuto accertare che tutti i vetri del BR hanno composizione HMG (high-magnesium), indicando quindi un'importazione dal Vicino Oriente, Egitto o area Egea, mentre i vetri del BF, sulla base della composizione LMHK (low magnesium - high potassium) e degli inclusi minerali, possono essere associati con certezza alle produzioni dell'area Veneta tipiche del BF¹.

I campioni provenienti dalla necropoli del Piovego hanno permesso di avere una buona panoramica della varietà di materiali vetrosi presenti in piena Età del Ferro (EF). La quasi totalità dei campioni mostra l'utilizzo di natron come tipico fondente nell'EF; tuttavia l'ampia variabilità degli elementi maggiori evidenzia l'esistenza di produzioni differenti, non correlabili all'età dei reperti e solo parzialmente alla tipologia. Si è riscontrato inoltre una sistematica differenziazione dei cromofori e delle tecniche di colorazione utilizzati in questo periodo rispetto al BF².

Le analisi dei reperti provenienti dal santuario di Villa di Villa hanno dato risultati che ben si inseriscono, per l'EF, con quanto individuato con lo studio dei materiali dal Piovego; inoltre è stato possibile attribuire, su base composizionale, un reperto di data non certa al BF, evidenziando quindi la frequentazione del sito fin da questo periodo. Da Villa di Villa proviene inoltre l'unica faience, di periodo Romano, indagata nel corso di questo progetto³.

Lo studio tessiturale, chimico e mineralogico dei vetri a nucleo friabile da Adria ha verificato come tutti i campioni analizzati siano prodotti utilizzando natron come fondente ed il principale colorante del "corpo" blu sia il cobalto. Gli agenti opacizzanti/pigmentanti risultano antimonioati di calcio per le decorazioni bianche e azzurre, ed antimonioati di piombo per quelle gialle. L'integrazione dei risultati fa ipotizzare correlazioni fra tecnologie di produzione e colore dei campioni, mentre la consistenza chimica tra i campioni adriesi e analoghi campioni provenienti da Spina e Bologna suggeriscono l'impiego di materie prime molto simili⁴.

Focus 2 vetri romani

Lo studio multi-metodologico, condotto sulla campionatura di vetri provenienti dal Museo Archeologico Nazionale di Adria, ha evidenziato come la maggior parte dei campioni presenti una composizione simile al cosiddetto "tipico vetro Romano", prodotto utilizzando natron come fondente. Per alcuni particolari colori è stata inoltre identificata una

¹ CUPITÒ, ANGELINI, DALLA LONGA c.s.

² OLMEDA *et alii* c.s.

³ OLMEDA *et alii* 2015.

⁴ GALLO *et alii* 2014b.

correlazione con la composizione chimica, rivelando un'attenta e intenzionale scelta delle materie prime⁵. Infine, le analisi isotopiche di Sr e Nd hanno suggerito i giacimenti sabbiosi del Mediterraneo orientale (regione Siro-Palestinese) come possibili fonti di approvvigionamento per la produzione dei vetri adriesi⁶.

Lo studio del materiale Aquileiese di datazione romana proveniente dallo scavo dei Fondi ex Cossar ha permesso di constatare come fossero presenti tutti le principali composizioni tipiche del periodo considerato e come vi sia una generale corrispondenza fra datazione tipologica e compositiva. Da evidenziare come nello scavo si rinvenivano alcune tipologie, databili soprattutto ai secoli centrali dell'Impero (ad esempio la coppa Isings 85), molto diffuse nel bacino Mediterraneo ma non presenti nel deposito del Museo Archeologico Nazionale. Inoltre nella campionatura considerata, la presenza di forme databili ai secoli successivi al IV sec. (bottiglia Isings 104, bicchieri Isings 106, 109, e 111) realizzate con composizioni riconducibili all'epoca romana è da interpretare come possibile frutto di riciclo di vetro romano avvenuto in epoca tardoantica, sebbene la scarsità di indicatori di lavorazione non permetta di ricondurre tale attività all'area aquileiese⁷.

Focus 3: vetri tardo-antichi

Il presente progetto ha sviluppato il primo studio sistematico su reperti tardo-romani/alto-medievali (III-VIII sec. d.C.) provenienti dal sito di Aquileia, le cui ingenti restituzioni di vetro testimoniano il ruolo fondamentale che la città ebbe nella storia della commercializzazione della produzione vetraria antica. I risultati ottenuti sui vetri della “Casa delle Bestie ferite” e della “Casa di Tito Macro” indicano in primo luogo una transizione composizionale rispetto al “tipico” vetro Romano di I-III sec., suggerendo dunque un cambiamento delle materie prime impiegate nella produzione vetraria. A ciò si aggiunge una stretta somiglianza chimica tra i vetri aquileiesi e i principali gruppi composizionali diffusi in tutto il Mediterraneo a partire dal IV sec. d.C. (HIMT, Levantine I, Série 3.2), indice di una comune origine delle materie prime, da localizzarsi probabilmente nel Mediterraneo orientale, come del resto suggerito dai dati isotopici⁸.

La presenza di indicatori di lavorazione e oggetti di analoga

⁵ GALLO, SILVESTRI, MOLIN 2013; GALLO *et alii* 2012b.

⁶ GALLO *et alii* 2015.

⁷ MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s.; MALTONI *et alii* in prep.

⁸ GALLO *et alii*, 2012a; 2014; 2015; MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s.; MALTONI *et alii* in prep.

composizione appartenenti ai gruppi composizionali HIMT e Serie 3.2 supporta fortemente l'ipotesi che, relativamente alla lavorazione di vetro afferente a questi gruppi di epoca tardo-antica, esistessero in Aquileia o nelle immediate vicinanze officine di lavorazione secondaria. L'assenza di indicatori di lavorazione riconducibili al coevo gruppo composizionale Levantine I, unitamente alla scarsità dei reperti relativi, apre inoltre la strada a ipotesi sull'esistenza di contatti commerciali preferenziali tra la città di Aquileia e le zone di origine del vetro HIMT e Serie 3.2⁹.

Risultati comparabili sono stati ottenuti dallo studio archeologico e archeometrico condotto sul materiale vitreo proveniente dall'area del porto di Classe (Ravenna). La maggior parte dei campioni analizzati appartiene ai gruppi composizionali HIMT, e Serie 3.2 mentre solo alcuni campioni (tra i quali un solo indicatore di lavorazione) sono risultati compatibili con il coevo gruppo composizionale Levantine I. Alcune interessanti correlazioni tra tipologia e gruppo composizionale sono state identificate: in particolare il vetro HIMT sembra essere utilizzato nella produzione della coppa Isings 96, mentre la composizione Serie 3.2 sembra destinata prevalentemente ai bicchieri Isings 111. La presenza di indicatori di lavorazione e oggetti con composizione comparabile per i gruppi HIMT e Serie 3.2 permette di avanzare l'ipotesi della presenza di un *atelier* di lavorazione secondaria probabilmente localizzato nell'area portuale di Classe¹⁰.

I risultati delle analisi isotopiche di Sr e Nd dei vetri di Aquileia e Classe inoltre fanno propendere per l'utilizzo di sabbie costiere del Mediterraneo orientale e ciò rafforza l'ipotesi di contatti commerciali tra Aquileia, Classe e la costa mediorientale finalizzati all'importazione di vetro grezzo destinato alla lavorazione secondaria presso officine nord-adriatiche¹¹.

Un lavoro condotto in parallelo al presente progetto considera reperti vitrei della costa tirrenica (dal sito di S. Genesio, Toscana), comparabili per tipologia e cronologia ai vetri aquileiesi. I risultati evidenziano interessanti diversità composizionali tra i reperti dei due ambiti costieri, proponendo scenari diversi in termine di scambi commerciali e tecnologie produttive¹².

Focus 4: vetri musivi

Lo studio sistematico condotto sulle tessere musive vitree policrome, che decoravano il Sacello di S. Prosdocimo (Padova) e di S. Maria Mater

⁹ MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s.; MALTONI *et alii* in prep.

¹⁰ MALTONI *et alii* 2015.

¹¹ MALTONI *et alii* 2015; in prep.; MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s.

¹² MARCANTE *et alii* in prep.

Domini (Vicenza), è stato finalizzato all'identificazione delle tecnologie di produzione di questa peculiare tipologia di materiali nel VI sec. d.C., percepito essere un periodo di transizione tecnologica. L'approccio multi-metodologico utilizzato ha permesso di verificare come i vari colori siano stati ottenuti mediante un sapiente "mixing" fra varie matrici vetrose, tipiche sia del periodo romano che tardoantico, varie tipologie di opacizzanti, cristallizzati sia *in situ* che *ex situ*, e di coloranti. La combinazione dei dati tessiturali, chimici, diffrattometrici e spettroscopici ottenuti ha permesso di discriminare, tra le tessere di vario colore, quelle prodotte nel VI sec. e quelle frutto di riciclo parziale o totale; in questo contesto, le tipologie di matrice vetrosa e/o di opacizzante individuato si sono rivelate particolarmente discriminanti. La perfetta comparabilità fra le matrici vetrose utilizzate per la produzione musiva ed i gruppi composizionali identificati in letteratura per l'oggettistica in vetro suggerisce specifiche connessioni tecnologiche fra queste due tipologie di materiali. Inoltre sono state identificate peculiari relazioni fra lo stato di ossidazione degli elementi coloranti, il loro contenuto nella matrice vetrosa, il tipo di opacizzante utilizzato ed il colore finale della tessera. Infine il rinvenimento di tessere prodotte con ceneri sodiche nella campionatura padovana, fondente che si diffonde in Italia a partire dal IX sec. d.C., è un forte indizio di operazioni di restauro condotte in epoca medievale, che enfatizzano la costante attenzione e devozione per il complesso monumentale di S. Giustina, entro cui il Sacello di S. Prosdocimo si trova, e che si può considerare un punto di riferimento non solo per la città di Padova, ma per la storia della Cristianità nell'intero areale nord-adriatico¹³.

Dal confronto fra i coevi cicli musivi di Padova e Vicenza si sono individuate forti analogie nelle tecnologie di produzione e nei materiali impiegati, sebbene, a parità di colore considerato, per Vicenza si evidenzia una preferenza all'utilizzo di tecnologie di produzione più antiche o al riciclo, spiegabile probabilmente con la differente ubicazione geografica dei due siti che vede Vicenza più "marginale" rispetto a Padova¹⁴.

Lo studio tessiturale e chimico finora condotto sulle campionature musive acquisite da Aquileia, Pordenone e Trento evidenzia alcune significative differenze fra i siti in esame: le tessere provenienti dalla "*Domus delle Bestie Ferite*" di Aquileia presentano infatti delle caratteristiche tessiturali e chimiche più "moderne", imputabili probabilmente alla datazione del sito (IV sec. d.C.) e alla sua posizione geografica. Le tessere provenienti da Pordenone e Trento presentano

¹³ SILVESTRI *et alii* 2014; 2015.

¹⁴ SILVESTRI *et alii* 2015.

soluzioni tecnologiche tipiche dell'epoca romana, compatibili con la datazione ipotizzata su base stratigrafica¹⁵.

Focus 5: vetri medievali

Gli studi archeometrici condotti sui vetri medievali provenienti dalla Rocca di Asolo e appartenenti a varie tipologie (“Nuppenbecher”, bicchiere troncoconico con filetto blu, anghistera, “Kropfflasche”), hanno permesso di identificare diversi gruppi composizionali, legati sostanzialmente all'uso di differenti sorgenti di silice. I confronti con campioni coevi provenienti da Venezia indicano generalmente una buona corrispondenza, supportando l'ipotesi di una comune origine. Tuttavia una particolare tipologia di reperti, le cosiddette bottiglie a gozzo (“Kropfflasche”), presenta una peculiare composizione chimica, suggerendo una possibile produzione in un differente *atelier*¹⁶.

Le analisi archeometriche condotte su alcuni reperti medievali provenienti dal sito di San Genesio in Toscana evidenziano come il natron sia il fondente preferenzialmente utilizzato fino al XII sec., sebbene la tecnologia a ceneri di piante appaia nell'areale nord-adriatico già a partire dal IX-X sec. Possibili spiegazioni potrebbero essere la coesistenza delle due tecnologie di produzione durante i secoli considerati e/o che sulla costa tirrenica il passaggio fra le due tecnologie avvenga più tardi. I confronti fra i campioni di San Genesio con quelli prodotti in alcuni siti toscani coevi per datazione (Santa Cristina, Germagnana, Poggio Imperiale, Orcia e San Gimignano) tendono ad escludere una produzione locale. Da un generale confronto con i gruppi composizionali noti in letteratura si evince una buona comparabilità dei campioni analizzati in questo studio con il vetro prodotto in epoca romana, interpretabile come il risultato di continue operazioni di riciclo di vetro di epoca precedente¹⁷.

Per ulteriori approfondimenti sui risultati ottenuti per i 5 focus considerati, si rimanda il lettore alla consultazione della produzione scientifica pubblicata o in via di imminente pubblicazione, di seguito riportata.

Un quadro sintetico vede al momento (ottobre 2015) la seguente produzione scientifica: ventidue articoli a stampa di cui: -sette articoli pubblicati su riviste ISI; -tre articoli pubblicati su riviste non ISI; -un articolo su atti di Convegno internazionale; -quattro articoli su atti di

¹⁵ MALTONI 2015b; MALTONI, SILVESTRI, MOLIN in prep.

¹⁶ GALLO, SILVESTRI, 2012.

¹⁷ MENDERA *et alii*, in prep.

Convegno nazionale; -quattro capitoli di libro; -cinque articoli in fase di stampa; - cinque articoli in preparazione. A questa produzione si associa una consistente attività di divulgazione scientifica dei risultati (di seguito non riportata per brevità) che si è concretizzata in: -quindici comunicazioni a Congressi internazionali; -venti comunicazioni a Congressi nazionali.

Pubblicazioni scientifiche

Focus 1

- CUPITÒ, ANGELINI, DALLA LONGA c.s. = CUPITÒ M., ANGELINI I., DALLA LONGA E. c.s., *Nuovi manufatti in materiale vetroso da Fondo Paviani (Verona) - Scavi Università di Padova 2007-2012. Tipocronologia e analisi archeometriche*. Nel CD allegato al volume “Studi di Preistoria e Protostoria 2”, Atti delle XLVIII Riunione Scientifica dell’I.I.P.P. Preistoria e Protostoria del Veneto (Padova, 5-9 Novembre 2013), a cura di G. Leonardi, V. Tiné, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze. ISBN: 978-88-6045-056-2.
- GALLO *et alii* 2014b = GALLO F., SILVESTRI A., MOLIN G., MARCANTE A., GUERRIERO P. 2014b, *Iron Age vessels from the Archaeological Museum of Adria (North-Eastern Italy): a textural, chemical and mineralogical study*, in SCOTT R. B., BRAEKMANS D., CARREMANS M., DEGRYSE P. (eds.) *Proceedings of the 39th International Symposium on Archaeometry - ISA 2012* Centre for Archaeological Sciences, KU Leuven, pp. 198-207. ISBN: 9789461651204.
- OLMEDA *et alii* 2015 = OLMEDA G., ANGELINI I., MOLIN G., BOARO S., LEONARDI G. 2015, *Archaeometric analysis of vitreous material ornaments from the Villa di Villa site (Treviso, Italy)*, in *RendLinc*, 26, pp. 516-527.
- OLMEDA *et alii* c.s. = OLMEDA G., PROSDOCIMI B., ANGELINI I., CUPITÒ M., MOLIN G., LEONARDI G. c.s., *Archeologia e archeometria delle perle in vetro della necropoli patavina del CUS-Piovego (VI-IV secolo a.C.). Osservazioni sulla tecnologia del vetro in Veneto nella piena Età del ferro*, in *Studi di Preistoria e Protostoria 2*, Atti delle XLVIII Riunione Scientifica dell’I.I.P.P. Preistoria e Protostoria del Veneto (Padova, 5-9 Novembre 2013), a cura di G. Leonardi, V. Tiné, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze. ISBN: 978-88-6045-056-2.

Focus 2

- GALLO *et alii* 2012b = GALLO F., SILVESTRI A., MOLIN G., MARCANTE A., BONOMI S., GAMBACURTA G., GUERRIERO P., DEGRYSE P., GANIO M. 2012b, *Studio archeometrico di vetri romani dal Museo Archeologico di Adria (RO)*, Atti delle XV Giornate Nazionali di studio dell’AIHV, Comitato nazionale italiano, Il vetro in Italia: testimonianze, produzioni, commerci in età basso medievale (Cosenza, 9-11 giugno 2011), a cura di A. Coscarella, Cosenza, Università della Calabria, pp. 635-642. ISBN: 9788890362576.
- GALLO *et alii* 2015 = GALLO F., SILVESTRI A., DEGRYSE P., GANIO M.,

- LONGINELLI A., MOLIN G. 2015, *Roman and late-Roman glass from north-eastern Italy: The isotopic perspective to provenance its raw materials*, in *JASc*, 62, pp. 55-65.
- GALLO, SILVESTRI, MOLIN 2013 = GALLO F., SILVESTRI A., MOLIN G. 2013, *Glass from the Archaeological Museum of Adria (North-East Italy): new insights into Early Roman production technologies*, in *JASc*, 40, pp. 2589-2605.
- MALTONI 2015a = MALTONI S. 2015a, *Glass-working or glassmaking? New evidence from the site of "Fondi ex Cossar" in Aquileia (Italy)*, AHG Grant Report, in *Glass News*, 37, January 2015.
- MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s. = MALTONI S., SILVESTRI A., MOLIN G. c.s., *Il materiale vitreo della "casa di Tito Macro". Studio archeometrico del vasellame da mensa e degli indicatori di lavorazione*, in BONETTO J., GHIOTTO A.R. (eds.), *Aquileia. La Domus di Tito Macro, volume II. I reperti*.
- MALTONI et alii in prep. = MALTONI S., SILVESTRI A., MARCANTE A., MOLIN G., *Archaeometric study of the Roman and late-Antique glass from the Domus of Tito Macro, in Aquileia (Italy): ready reception or slow transition?*, in *JASc*, (in preparazione).
- MARCANTE c.s. = Marcante A. c.s., *Ancient glass from Aquileia (North-eastern Italy): a chrono-typological review with new data*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millenium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).
- SILVESTRI et alii c.s. = SILVESTRI A., GALLO F., MALTONI S., DEGRYSE P., GANIO M., LONGINELLI A., MOLIN G. c.s., *Things that travelled: a review of the Roman glass from Northern Adriatic Italy*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millenium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).

Focus 3

- GALLO et alii 2012a = GALLO F., MARCANTE A., SILVESTRI A., MOLIN G., DEGRYSE P., GANIO M. 2012a, *I vetri della Casa delle Bestie ferite ad Aquileia: uno studio archeologico ed archeometrico*, Atti del Convegno di studio "L'architettura privata ad Aquileia in età romana" (Padova, 21-22 Febbraio 2011), a cura di J. Bonetto, M. Salvadori, Padova, University Press, pp. 353-368. ISBN: 978-88-9738-519-6.
- GALLO et alii 2014a = GALLO F., MARCANTE A., SILVESTRI A., MOLIN G. 2014a, *The glass of the "Casa delle Bestie ferite": a first systematic archaeometric study on Late Roman vessels from Aquileia*, in *JASc*, 41, pp. 7-20.
- GALLO et alii 2015 = GALLO F., SILVESTRI A., DEGRYSE P., GANIO M., LONGINELLI A., MOLIN G. 2015, *Roman and late-Roman glass from north-eastern Italy: The isotopic perspective to provenance its raw materials*, in *JASc*, 62, pp. 55-65.
- MALTONI 2015a = MALTONI S. 2015a, *Glass-working or glassmaking? New evidence from the site of "Fondi ex Cossar" in Aquileia (Italy)*, AHG Grant Report, in *Glass News*, 37, January 2015.
- MALTONI et alii 2015 = MALTONI S., CHINNI T., VANDINI M., CIRELLI E., SILVESTRI A., MOLIN G. 2015, *Archaeological and archaeometric study of the glass finds from the ancient harbour of Classe (Ravenna- Italy): new evidence*, in *Heritage Science* 3, 19 p.

- MALTONI *et alii* c.s. = MALTONI S., GALLO F., SILVESTRI A., VANDINI M., CHINNI T., MARCANTE A., MOLIN G., CIRELLI E. c.s., *Consumption, working and trade of late-Antique glass from northern Adriatic Italy: an archaeometric perspective*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millennium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).
- MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s. = MALTONI S., SILVESTRI A., MOLIN G. c.s., *Il materiale vitreo della "casa di Tito Macro". Studio archeometrico del vasellame da mensa e degli indicatori di lavorazione*, in BONETTO J., GHIOTTO A.R. (eds.), *Aquileia. La Domus di Tito Macro, volume II. I reperti*.
- MALTONI *et alii* in prep. = MALTONI S., SILVESTRI A., MARCANTE A., MOLIN G., *Archaeometric study of the Roman and late-Antique glass from the Domus of Tito Macro, in Aquileia (Italy): ready reception or slow transition?*, in *JASc* (in preparazione).
- MARCANTE c.s. = MARCANTE A. c.s., *Ancient glass from Aquileia (North-eastern Italy): a chrono-typological review with new data*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millennium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).
- MARCANTE *et alii* in prep. = MARCANTE A., MENDERA M., GALLO F., SILVESTRI A., *I vetri*, in CANTINI F. (eds.), *Lo Scavo di San Genesio, I reperti*, (in preparazione).

Focus 4

- MALTONI 2015b = MALTONI S. 2015b, *A mosaic of colours. Comparing production technologies of Roman and late-Roman glass tesserae from various sites of north-eastern Italy*, AHG Grant Report, in *Glass News*, 38, July 2015.
- MALTONI, SILVESTRI, MOLIN in prep. = MALTONI S., SILVESTRI A., MOLIN G., *Opaque red tesserae from Roman and early Byzantine sites of north-eastern Italy: new light on production technologies*, in AIHV20 Suisse 2015, 20th Congress of the International Association for the History of Glass, Atti del convegno (Fribourg et Romont, 7-11 Settembre 2015), (in preparazione).
- SILVESTRI *et alii* 2014 = SILVESTRI A., TONIETTO S., MOLIN G., GUERRIERO P. 2014, *The palaeo-Christian glass mosaic of St. Prosdocimus (Padova, Italy): archaeometric characterisation of tesserae with copper- or tin-based opacifiers*, in *JASc*, 42, pp. 51-67.
- SILVESTRI *et alii* 2015 = SILVESTRI A., TONIETTO S., MOLIN G., GUERRIERO P. 2015, *The palaeo-Christian glass mosaic of St. Maria Mater Domini (Vicenza, Italy): multi-methodological study of tesserae and comparisons with coeval mosaic of St. Prosdocimus in Padova*, in *European Journal of Mineralogy*, 27, pp. 225-245.

Focus 5

- GALLO, SILVESTRI 2012 = GALLO F., SILVESTRI A. 2012, *Medieval glass from Rocca di Asolo (Northern Italy): an archaeometric study*, in *Archaeometry*, 54 (6), pp. 1023-1039.

MARCANTE *et alii* in prep. = MARCANTE A., MENDERA M., GALLO F., SILVESTRI A., *I vetri*, in CANTINI F. (eds.), *Lo Scavo di San Genesio, I reperti*, (in preparazione).

MENDERA *et alii* in prep. = MENDERA M., CANTINI F., MARCANTE A., SILVESTRI A., GALLO F., MOLIN G., *Where does the Medieval glass from San Genesio (Pisa, Italy) come from?*, in AIHV20 Suisse 2015, 20th Congress of the International Association for the History of Glass, Atti del convegno (Fribourg et Romont, 7-11 Settembre 2015), (in preparazione).

Formazione e collaborazioni scientifiche

Il Progetto di ricerca ha avuto inoltre una significativa ricaduta nel campo dell'alta formazione con l'attivazione e la discussione delle seguenti tre tesi di dottorato sul tema specifico:

GALLO F. 2012, *Glass in Northern Adriatic area from Roman to Medieval period: a geochemical approach for provenance and production technologies*, Scuola di Dottorato in "Studio e Conservazione dei Beni archeologici e architettonici", Università degli Studi di Padova, XXIV ciclo. Supervisor: Prof. G. Molin; co-Supervisors: Prof. P. Degryse, Dr. A. Silvestri; Focus 1-2-3-5.

MALTONI S. 2015, *Roman and late-Roman glass from north-eastern Italy: comparing raw materials and production technology of vessels and mosaic tesserae*, Scuola di Dottorato in Studio e Conservazione dei Beni archeologici e architettonici, Università degli Studi di Padova. XXVII ciclo. Supervisor: Dr. A. Silvestri; co-supervisors: Prof. G. Molin; Dr. M. Vandini; Prof. M. Salvadori; Focus 2-3-4.

OLMEDA G. 2015, *Evolution of ornamental vitreous materials in Italy from the Middle Bronze Age: case studies from Lipari and from Veneto region*, Scuola di Dottorato in Studio e Conservazione dei Beni archeologici e architettonici, Università degli Studi di Padova. XXVII ciclo. Supervisor: Prof. G. Molin; co-supervisors: Dr. Ivana Angelini; Prof. Michele Cupitò; Focus 1.

Collaborazioni scientifiche internazionali

Per l'espletamento della ricerca, oltre alle potenzialità strumentali delle Strutture accademiche interessate, si sono attivate collaborazioni scientifiche con le seguenti Organizzazioni internazionali:

- Department of Earth and Environmental Sciences, Division of Geology (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium) per l'esecuzione di analisi geochimico-isotopiche (Sr e Nd) su materiali vitrei di epoca romana e tardoantica, in collaborazione con il prof. P. Degryse.

- Department of Archaeology (University of Sheffield, UK) per le prove sperimentali di fusione volte alla realizzazione di tessere musive vitree

riproducendo antiche tecnologie di produzione, in collaborazione con la Dr. C.M. Jackson.

- Metropolitan Museum of Art di New York (US) per le analisi micro-Raman di inclusi ed opacizzanti dei vetri dell'Età del Ferro dalla necropoli del Piovego (PD), in collaborazione con il Dr. M. Leona.

È inoltre in avanzata fase di elaborazione, e prossimo alla pubblicazione, uno specifico Database per la raccolta dati archeologici realizzato con software open source.

7

Policromie di luce per la valorizzazione dei vetri romani di Adria: la vetrina dei vetri romani della collezione Bocchi

Loretta Zega, Alberto Pasetti Bombardella

Il contesto

Il Museo Archeologico Nazionale di Adria¹ è stato oggetto negli anni 2003/2004 di un importante intervento di ampliamento e di ristrutturazione². Conclusa la fase edilizia, dal 2005 al 2009 è stato realizzato il nuovo progetto di allestimento sviluppato su una superficie di 1400 metri quadri espositivi, quasi il doppio della consistenza precedente³.

¹ Il Museo Archeologico Nazionale di Adria è stato oggetto di un importante intervento di trasformazione edilizia, con un progetto di ampliamento, finanziato con i fondi derivanti dai proventi del Gioco del Lotto (€ 1.807.599,15), nell'ambito della programmazione triennale 2001-2003, e con un successivo finanziamento sul Secondo Piano di Spesa della legge n°237/99 art. 8 "impianti di prevenzione e sicurezza a tutela del patrimonio culturale" per il potenziamento degli impianti (€ 258.228,45). I lavori, iniziati nella primavera del 2003, si sono conclusi nel settembre del 2004, con essi, oltre ad istituire nuovi ed essenziali servizi per il pubblico, assicurando l'accesso e la percorribilità della struttura da parte dei visitatori diversamente abili e la distribuzione in maniera razionale delle diverse funzioni museali, e l'ampliamento degli spazi espositivi.

² *Lavori di ampliamento e ristrutturazione dell'edificio*

Responsabile del procedimento: dott. Simonetta Bonomi (Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto).

Progetto architettonico e Direzione dei lavori: arch. Loretta Zega (Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto).

Progetto strutturale: ing. Giuliano Mezzadri, ing. Marco Benazzi- Mezzadri srl (FE).

Progetto impianti: per ind. Franco Noventa (PD).

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione: arch. Roberto Meneghetti (PD).

Ditta esecutrice: Cles S.C a R.L di Stienta (Ro); A.T.I. Cofatech & Jacorossi (per parte dei lavori impiantistici).

³ Nei primi mesi del 2005 è stato terminato il progetto preliminare complessivo dell'allestimento, parzialmente finanziato con i fondi derivanti dai proventi del Gioco del Lotto (€ 754.758,20), nell'ambito della programmazione triennale 2004-2006.

I lavori di allestimento del museo sono stati realizzati in tre stralci funzionali: il lapidario romano, nel chiostro del museo; il piano primo, con la sezione preromana e il piano rialzato con la sezione romana. I primi due stralci sono stati realizzati con i fondi derivanti dai proventi del Gioco del Lotto, mentre il terzo stralcio è stato realizzato con fondi privati e con un finanziamento nel progetto "Arcus".

Al nucleo storico del museo, costituito dalla ricchissima collezione Bocchi e dai reperti provenienti dagli scavi effettuati nei primi anni del Novecento, si sono così potute affiancare le importanti testimonianze emerse dalle indagini sistematiche condotte nel territorio di Adria e del Delta del Po negli ultimi trent'anni, dando loro la giusta valorizzazione.

Il nuovo allestimento ha permesso di ricostruire in modo esaustivo la storia di questo territorio. A partire dalle prime importanti fasi insediative nell'età del Bronzo, sono illustrati l'ambito geografico, economico e territoriale della zona del Delta del Po, dove il centro etrusco di Adria conobbe già verso la fine del VI sec. a.C. un'organizzazione urbana a impianto regolare. Viene ripercorsa la complessa vicenda dell'antico insediamento, punto di approdo e porto fluviale frequentato da Etruschi, Greci e Veneti. La narrazione prosegue poi con la fase di romanizzazione, a partire dal II sec. a.C., quando la città e il territorio vengono progressivamente in contatto con la realtà di Roma e quando poi, dopo la conquista romana dell'Italia settentrionale, *Atria* diventa *municipium*, acquisendo la monumentalità tipica del suo nuovo *status*. Il racconto si amplia con l'illustrazione di due importanti stazioni di posta (*mansiones*) lungo la via *Popillia* costiera, a Corte Cavanella di Loreo e a S. Basilio di Ariano Polesine, dove sono evidenziate anche le prime testimonianze dell'avvento del cristianesimo.

Le ultime sezioni del percorso espositivo sono dedicate alla città tra il tardo antico e l'altomedioevo ed infine alla storia della collezione Bocchi, nucleo storico del Museo.

L'impostazione del percorso museale, sviluppata sui due piani del museo e articolata in 31 sezioni, segue una narrazione rigorosamente cronologica,

Nella primavera del 2005, è stato redatto il progetto definitivo relativo al primo stralcio, e successivamente all'espletamento della gara, sono iniziati, nel gennaio 2006, i lavori per l'allestimento del lapidario romano, che si sono conclusi con l'inaugurazione avvenuta il 28.04.2006.

La stesura del progetto definitivo per l'allestimento del piano primo, iniziato nel maggio 2006, si è conclusa ai primi di settembre. I relativi lavori per l'allestimento di questa sezione caratterizzata da un'ampia testimonianza di reperti provenienti da necropoli etrusche e da imponenti tombe ellenistiche (per la maggior parte inedite) sono durati circa 7 mesi e l'inaugurazione è avvenuta il 7.07.2007.

L'allestimento del piano rialzato è iniziato con la progettazione della sala della romanizzazione, finanziata con il "Progetto Arcus - via Annia" per una cifra complessiva di € 98.000,00. La fase di progetto è durata tre mesi, i lavori sono stati avviati alla fine del settembre 2008 e conclusi il 6 dicembre dello stesso anno.

Infine, con fondi erogati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, sono state allestite le ultime due sale del museo, dedicate alla fase romana di Adria e del suo territorio circostante; alle successive testimonianze di epoca bizantina, e a conclusione, alla "fortuna archeologica di Adria", strettamente legata al mecenatismo della famiglia Bocchi.

La progettazione di quest'ultima parte di allestimento è durata quattro mesi. I lavori, iniziati a gennaio 2009, sono stati conclusi il 28 marzo dello stesso anno. L'importo dei lavori, finanziati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, è stato di € 350.000,00, al quale vanno aggiunti € 65.000,00 per la realizzazione della "vetrina dei vetri romani".

Costo dell'opera complessivo: €1.267.758,20.

suddividendo lo spazio continuo delle sale secondo le tappe salienti del percorso, sfruttando i punti di discontinuità degli spazi architettonici per sottolineare le trasformazioni e le cesure del racconto.

Tutto l'allestimento del museo punta alla contestualizzazione dei manufatti archeologici.

Grande importanza è stata attribuita all'integrazione tra spazio e tempo, quindi tra geografia e storia, mediante il supporto di una ricca cartografia, al fine di mettere in relazione i fenomeni locali con i macrofenomeni italici e mediterranei.

Anche nell'esposizione dei reperti, sia per gli oggetti della vita quotidiana che per i manufatti dei ricchi corredi funerari, si è scelto di privilegiare il racconto, dando priorità ai contesti ed agli insiemi funzionali rispetto ai singoli reperti, evidenziando gli aspetti tematici, di uso o stilistici e ricostruendo con l'ausilio di immagini e contestualizzazioni gli aspetti della vita quotidiana e del rituale funerario, con le relative mutazioni nel tempo.

Le forme dell'allestimento sono lineari, fatte di geometrie semplici ed essenziali; le vetrine, concepite come finestre, sono inserite in pareti autoportanti che costituiscono lo sfondo ideale per l'apparato illustrativo e l'ambientazione tematica delle vetrine stesse.

Uno degli elementi essenziali dell'allestimento è l'uso del colore in stretto rapporto con un complesso studio illuminotecnico.

A luce e colore è affidato il compito di creare atmosfere ed emozioni correlate alla narrazione museale. I colori sono stati scelti per distinguere e sottolineare i diversi argomenti: colori chiari e luminosi per il racconto dell'abitato, scuri e profondi per le sezioni dedicate alle necropoli. Le colorazioni degli sfondi sono state studiate inoltre per ottenere buoni contrasti cromatici al fine di assicurare il massimo risalto ai materiali.

L'illuminazione ha puntato su una regia rigorosa che ha escluso la luce naturale permettendo così un'organizzazione degli scenari luminosi indifferente alle variazioni esterne e funzionale al racconto archeologico. La luce d'ambiente è differenziata nell'intensità secondo le necessità del percorso, con l'apparato impiantistico ben mimetizzato nell'articolato sistema di controsoffitti.

Determinante è la regia delle luci di accento, costituita principalmente dall'illuminazione delle singole vetrine, calibrata per ottenere un'efficace lettura dello spazio interno e per sottolineare elementi salienti. Lo studio accurato dell'illuminazione di ogni vetrina ha permesso di risolvere aspetti legati a tipologie di materiali particolari, come ad esempio il vetro colorato, l'ambra e l'oro.

Infine il progetto museografico ha privilegiato alcuni aspetti archeologici peculiari disseminati lungo il percorso, per i quali sono state

studiate scenografie ad effetto affidate a soluzioni allestitivo specifiche. La più importante è la vetrina dei vetri romani di età imperiale, che può essere considerata il punto di eccellenza dell'intero allestimento museale (tav. VI).

I protagonisti

Fin dal progetto preliminare l'eccezionalità dei vetri romani del Museo ha richiesto una attenta riflessione sul modo migliore di esporli.

Si tratta di una quantità ragguardevole di reperti, provenienti dalla collezione Bocchi o da vecchi rinvenimenti, per lo più privi di contesto, alcuni dei quali unici o rari, tutti di straordinaria bellezza, oltre che naturalmente di importanza storica.

Tra di loro, oltre a numerose urne cinerarie integre e perfettamente conservate, una pisside in vetro a mosaico, coppe a mosaico e a nastri, coppe costolate in vetro viola con filamento di pasta vitrea bianca, due *rhytà*, coppe e bicchieri a sottili costolature, una brocca con piattini in vetro celestino opaco, un bicchiere con grandi gocce ovali a rilievo, due straordinarie coppe a stampo firmate dal vetraio Ennione e naturalmente balsamari multicolori, piatti, coppette, brocche delle più varie dimensioni, forme e colori.

L'impegno allestitivo era quello di dare risalto sia alla qualità dei singoli reperti sia alla quantità e varietà dell'insieme. L'idea si è incentrata sulla realizzazione di una grande unica vetrina che desse ragione a colpo d'occhio di tanta ricchezza, ma che nel contempo mettesse in evidenza e valorizzasse caratteri e qualità di ogni manufatto.

Il progetto

Fin dall'inizio questa vetrina è stata pensata come una parete luminosa, dove la luce avesse il compito di esaltare le trasparenze e accendere i colori naturali dei manufatti, anche con effetti di variazione dinamica dell'intensità e del cromatismo dei punti luminosi.

La vetrina è stata ideata come un contenitore dalle geometrie pure, rigorosamente dettate dalle proporzioni dei vetri antichi, essenziale nelle linee e nei materiali utilizzati, equilibrata nel volume e nel rapporto tra vuoti e pieni del prospetto; una "cornice" tecnologica studiata "su misura" in rapporto al suo variegato contenuto che lasciasse la massima capacità espressiva ai singoli manufatti.

Il lavoro di progettazione è quindi partito dallo studio dei singoli reperti con la selezione, gli accorpamenti e l'individuazione dei gruppi da

parte del curatore scientifico e direttore del museo; sono stati selezionati complessivamente 86 vetri antichi⁴.

Lo studio dimensionale e cromatico dei singoli elementi e dei gruppi, anche attraverso il disegno dei reperti eseguito con particolare attenzione alla qualità artistica, formale e tecnologica dei manufatti, ha poi determinato la partizione della grande vetrina in singole celle dalle dimensioni progressivamente affinate nelle varie fasi del progetto (fig. 1 e fig. 3).

Per ciascun oggetto si è cercata la giusta collocazione per ottenere una percezione ottimale della forma, delle caratteristiche tecniche e del cromatismo, studiando un criterio gerarchico – distributivo nella creazione dell'insieme che tenesse conto non solo delle dimensioni, della tipologia, della rarità e dell'interesse dei singoli oggetti, ma anche dell'equilibrio cromatico di tutto il complesso.

Lo studio non poteva non considerare anche il cono visuale dell'osservatore per individuare la posizione più idonea degli oggetti nel rapporto tra la posizione delle celle e quella dei singoli reperti (fig. 2).

Il progressivo affinamento del progetto ha portato a una partizione del fronte in nove quadranti, disposti in tre file e tre colonne, con la colonna centrale di larghezza maggiore rispetto a quelle laterali. I quadranti a loro volta sono suddivisi prevalentemente ciascuno in due righe composte di due o tre celle; il quadrante centrale invece, contenente i vetri scelti tra i più preziosi e di piccole dimensioni, è suddiviso in tre righe ciascuna di tre celle, tale accorgimento, oltre a porre al centro e in evidenza proprio i reperti più minuti e rari, crea un effetto di addensamento del ritmo degli spazi (fig. 4).

Questa partizione a prima vista semplice e schematica è in realtà molto articolata; le trentacinque celle in cui è complessivamente suddivisa la vetrina sono disposte seguendo criteri di simmetria rispetto a più assi, per evitare una rigidità del prospetto e anche per meglio adattarsi alle esigenze dimensionali dei gruppi di vetri da esporre. La fila delle celle superiori, che costituisce il coronamento, contiene le grandi urne cinerarie, proprio perché queste ultime per la loro forma e dimensione possono essere ben percepite anche se collocate così in alto; essa è stata suddivisa in quattro parti, con un effetto di maggior leggerezza rispetto alla

⁴ *Progetto per l'allestimento museale*

Progetto dell'allestimento e direzione dei lavori: Loretta Zega (Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto).

Collaborazione: arch. Marco Fontanive (BL).

Direzione scientifica e direzione Museo: Simonetta Bonomi (Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto).

Progetto illuminotecnico: arch. Alberto Pasetti Bombardella (TV).

suddivisione ben più fitta delle file sottostanti, ripartite ciascuna in sette elementi.

Anche la posizione di questo importante espositore all'interno del percorso museale è stata oggetto di attenta riflessione; si è deciso di collocarlo a conclusione dell'esposizione tematica di Adria romana e prima della sezione dedicata alle sepolture di età imperiale, in un ideale *trait d'union* tra il mondo dei vivi e il mondo dei morti (fig. 5).

Considerata la componente scenografica insita in un elemento così forte si è reso necessario schermare la sua vista affinché non venisse percepito troppo da lontano, in anticipo sui temi proposti, evitandone la funzione di fondale nella naturale prospettiva determinata dalle colonne simmetriche della lunga sala: opportunamente schermata da altri espositori, la vetrina appare all'improvviso al visitatore che la "scopre" alla giusta distanza per la visione dell'insieme, ma anche del dettaglio (tav. VII).

Un altro tema fondamentale di questo progetto riguarda la ricerca di un'armonia cromatica di tutto l'insieme. Il colore neutro scelto per l'espositore, in contrasto con il resto dell'allestimento, caratterizzato da tinte forti e contrastanti, rafforza e sottolinea il cromatismo degli oggetti esposti con un risalto reso ancora più evidente dagli straordinari effetti illuminotecnici che sono stati posti in atto con tecnologie innovative.

Il progetto illuminotecnico

Come già detto in precedenza, l'idea originaria di questo espositore è incentrata sulla luce, intesa non solo come "luce" sugli oggetti, mirata a farne risaltare bellezza e caratteristiche formali, ma come elemento di forza espressiva e interpretativa capace di forme di lettura, suggestive e non convenzionali, basate sul fenomeno percettivo come nucleo centrale dell'esperienza dell'osservatore nel museo. In questo senso, illuminare un piatto, un vaso, un balsamario in vetro, è materia di una disciplina illuminotecnica non più solo fine a se stessa ma capace di creare, grazie a tecniche di regia teatrale, un rapporto dialettico con l'oggetto stesso, esaltandone le proprietà della materia, le tecniche di lavorazione e il valore espressivo della valenza cromatica.

La tecnologia a LED ha permesso di individuare una corrispondenza precisa tra le fonti luminose e ogni singolo reperto e di costruire i fondali visivi di riferimento con leggere predominanze su selezionate frequenze associate ai colori che caratterizzano i vetri esposti.

L'idea si basa sulla proprietà "conduttiva" della luce, all'interno della struttura vetrosa stessa. Il progetto è riconducibile al principio in base al quale ogni singolo colore "risponde" visivamente alle singole frequenze

dell'energia luminosa, permettendo un quadro visivo ed interpretativo a "regia" variabile, reperto per reperto.

In questa versione dinamica della percezione, passando da uno stato d'illuminazione tradizionale a quello di un'enfaticizzazione individualizzata, è possibile dare risalto alle singole caratteristiche di un oggetto altrimenti non osservabili. Il processo percettivo, in questo senso, diventa un fenomeno di esperienza visiva diacronico che richiede un tempo minimo di osservazione. Questo tempo, modulabile a piacere, è stato studiato e impostato con intervalli riferiti a un tempo medio plausibile di osservazione del visitatore, così come sono stati studiati e opportunamente modulati per ogni singolo oggetto gli effetti di personalizzazione per ciascuna fonte luminosa, nella scala cromatica e nella variazione dell'intensità.

La realizzazione

Nel percorso museale la vetrina è collocata tra due pilastri, parzialmente inglobati all'interno dei suoi margini, ed ha una dimensione complessiva di m 3,50 di lunghezza, m 2,40 di altezza e circa m 0,60 di profondità⁵.

La struttura è stata realizzata in MDF ("medium density fiberboard"). Nel quadrante centrale, quello contenente i materiali più rari e preziosi, il rivestimento del fronte è stato realizzato in *corian*, materiale con alte prestazioni funzionali ed estetiche, ma anche molto costoso; per tale motivo ne è stato limitato l'uso solo a tale settore. Le altre superfici a vista dell'espositore sono state rivestite in laminato con la stessa finitura e colorazione neutra del *corian*.

I vetri di chiusura delle celle sono impreziositi dalla finitura a "diamante" del profilo, realizzata a 45° in modo da risultare perfettamente complanare con la superficie del rivestimento esterno; i vetri sono perfettamente sigillati, accorgimento che garantisce una perfetta tenuta a polvere e insetti.

All'espositore si accede dal lato posteriore; due grandi sportelli permettono la pulizia periodica e la manutenzione della parte impiantistica, peraltro raramente necessaria.

Ogni cella ha un piano d'appoggio in vetro opalino con un sottile sottofondo che contiene, in un limitato spessore, l'apparato illuminotecnico e che permette di posizionare strategicamente le fonti luminose al di sotto di ogni reperto. Anche il fondo di ciascuna cella è illuminato con altri elementi LED.

Tutti i materiali e le finiture sono stati utilizzati e lavorati sfruttando al

⁵ Ditta esecutrice della vetrina: OTT-ART (VE).

millimetro lo spazio disponibile e ottenendo il miglior risultato possibile tra prestazione tecnologica e qualità estetica; il tutto con attenzione al contenimento dei costi e soprattutto agli aspetti manutentivi e di gestione.

Al termine dell'inserimento dei reperti nella vetrina, operazione effettuata con l'intervento dei restauratori che hanno realizzato anche supporti "su misura" per garantire la stabilità di alcuni reperti particolarmente delicati⁶, si è proceduto alla fase di messa a punto finale del sistema di illuminazione. Grazie ad un *software* dedicato il progettista illuminotecnico ha programmato, con prolungate prove di "regia" per ciascuna cella, intensità e cromatismo di ogni fonte luminosa, scegliendo tra le infinite possibilità gli effetti più suggestivi, valutando i particolari di ogni gruppo di reperti e le risposnde cromatiche di ciascuno di essi, nonché dell'insieme complessivo. Le scelte finali sono state raggruppate in tre scenari luminosi che, nella modalità attuata, si alternano in automatico, con un intervallo temporale studiato per ottenere un effetto graduale, fluido e continuo.

A distanza di sei anni dalla sua realizzazione, resta immutata la forza d'impatto sul pubblico di questo particolare espositore, non solo per il visitatore occasionale, ma anche per tutti coloro che frequentano con affezione il museo di Adria, a conferma che questa realizzazione sta superando la prova del tempo.

⁶ L'inserimento dei reperti vitrei nella vetrina e tutti i supporti necessari sono stati eseguiti dai restauratori della Soprintendenza: Carla Boldini, Stefano Buson, Silvano Buzzarello, Sara Emanuele, Michele Pasqualetto, Federica Santinon, Sandra Maria Trenti.

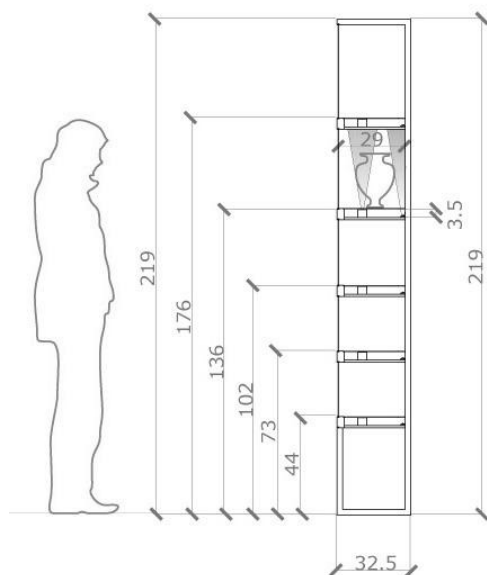
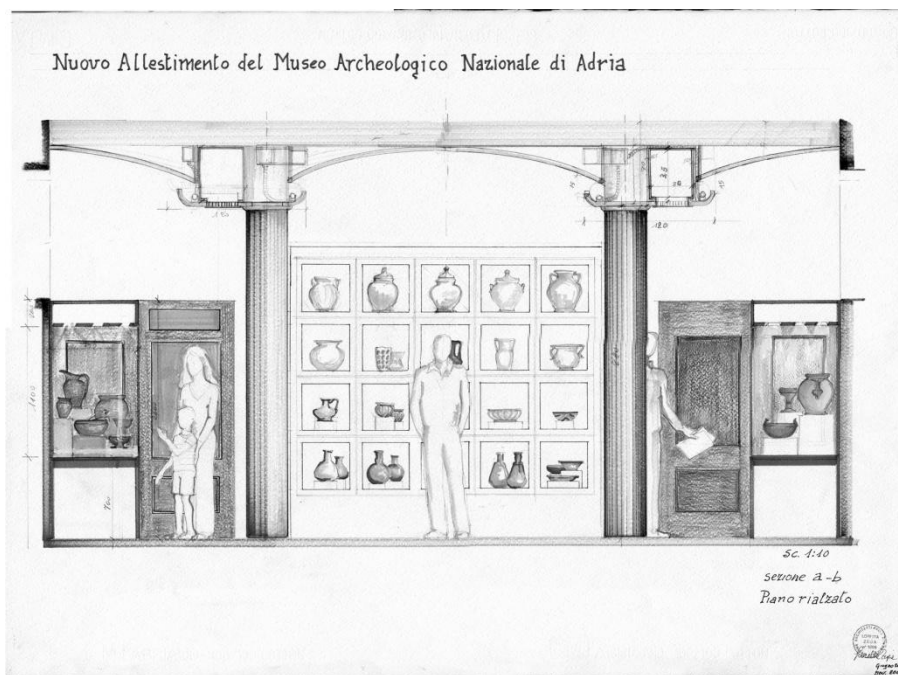


Fig. 1 - Adria, Museo archeologico nazionale. Vetrina dei vetri di età imperiale. Progetto preliminare (disegno Loretta Zega).

Fig. 2 - Adria, Museo archeologico nazionale. Vetrina dei vetri di età imperiale. Progetto definitivo - sezione (disegno Marco Fontanive).

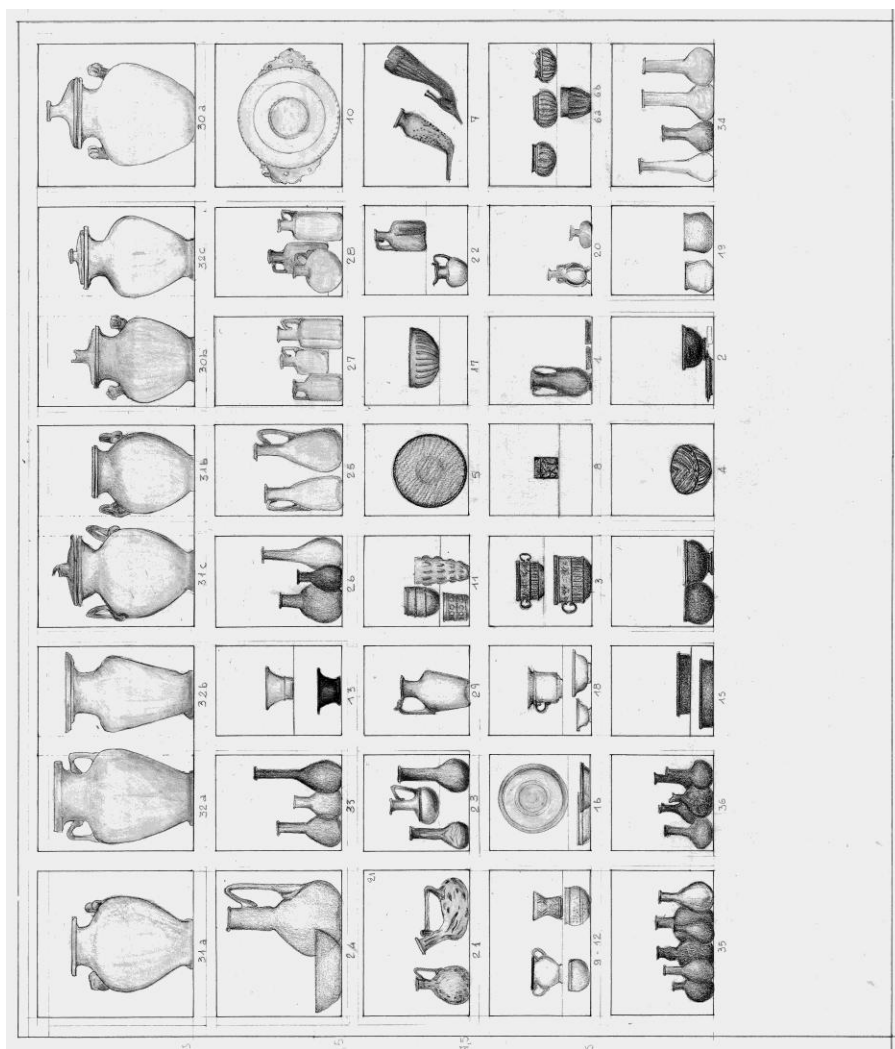


Fig. 3 - Adria, Museo archeologico nazionale. Vetrina dei vetri di età imperiale. Progetto definitivo o prospetto (disegno Loretta Zega).

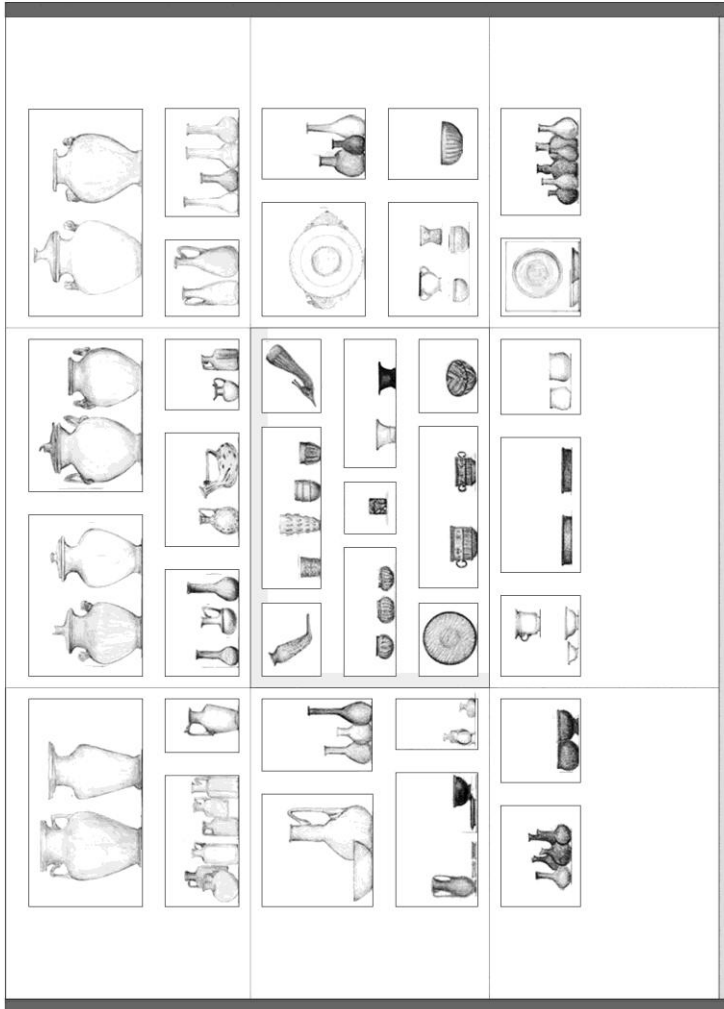


Fig. 4 -
Adria,
Museo
archeologico
nazionale.
Vetrina dei
vetri di età
imperiale.
Progetto
esecutivo -
prospetto
(disegno
Loretta Zega
- Marco
Fontanive).

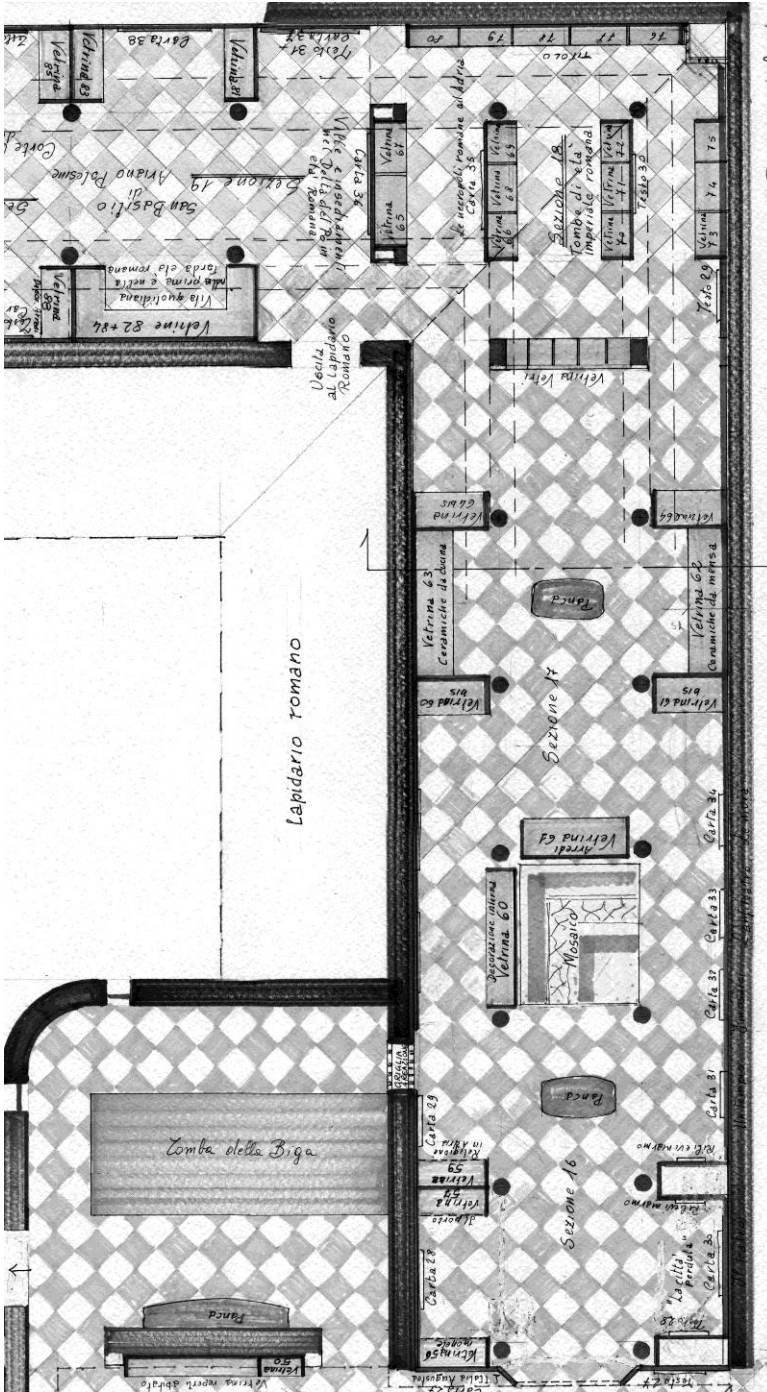


Fig. 5 - Adria, Museo archeologico nazionale. Progetto definitivo - planimetria dell'allestimento del piano rialzato (disegno Loretta Zega).

Vetri di Laguna. Note didattiche

8

Mariolina Gamba, Sabina Magro

Numerose e significative sono in Veneto le esperienze didattiche relative al tema del convegno, promosse dai Servizi educativi della Soprintendenza Archeologia del Veneto e dalle direzioni dei Musei Archeologici Nazionali, ideate e curate da Studio D, con l'obiettivo di valorizzare e qualificare l'offerta educativa dei musei stessi.

I cinque Musei Archeologici Nazionali del Veneto di Adria (RO), di Altino (VE), di Este (PD), di Fratta Polesine (RO) e di Portogruaro (VE), seppur illustranti diverse realtà archeologiche, si pongono infatti obiettivi comuni nella consapevolezza che la didattica museale costituisca il primo approccio concreto al territorio, alla sua storia e formi alla conoscenza e al metodo della ricerca.

I Musei Archeologici Nazionali del Veneto, anche oggetto di recenti interventi di restauro, come quello di Altino, sono dotati di aule didattiche e apparati predisposti alla divulgazione, si presentano accessibili senza barriere architettoniche, aperti sette giorni su sette, offrono percorsi museali aperti a tutti i diversi tipi di pubblico da quello di età prescolare e scolare agli adulti con percorsi differenziati e mirati. La conoscenza e la divulgazione dei Musei Nazionali è realizzata anche attraverso una serie di recenti guide che illustrano in modo nuovo ed accattivante nella veste e nell'apparato iconografico i musei ¹. Sono però le aule didattiche il luogo della rielaborazione delle conoscenze, della riflessione e della sperimentazione. Veri e propri laboratori su misura per esperienze a 360° in tutti i sensi nella logica del "Vietato non toccare", una delle proposte più significative dei nostri musei, che consente al pubblico di toccare con mano i reperti e che si è rivelata una delle proposte più valide e di maggior successo. Il momento del fare caratterizza anche altre offerte educative dei musei per integrare gli itinerari tematici e laboratoriali in stretta relazione

¹ *Guide tematiche* 2013.

con i reperti e rivolte a bambini, ragazzi e adulti anche in occasione di giornate e rassegne specifiche. Il lavorare insieme in museo favorisce infatti i processi di accoglienza e di integrazione, promuove la conoscenza reciproca e facilita l'accesso al museo creando affezione.

Per quanto riguarda il tema considerato, i percorsi museali sul vetro, con reperti archeologici che stupiscono per varietà e originalità consentono di conoscere le principali tecniche dell'arte vetraria, dalla pasta vitrea al colorato vetro murrino, alla soffiatura libera o a stampo, lasciando ripercorrere le tappe evolutive dall'origine fino alle riprese muranesi.

I Musei archeologici di Fratta, Adria e Altino illustrano l'importanza di siti che corrispondono ad importanti snodi di traffico via terra, via mare ed endolagunari punto di arrivo di genti, merci e prodotti nel corso del tempo dalla protostoria all'età romana. E proprio dai contatti e dagli scambi con genti venute da lontano deriva l'origine della lavorazione della pasta vitrea documentata da un'apposita sezione al Museo Archeologico Nazionale di Fratta Polesine, dove sono attestate le più antiche officine del Veneto.

Seguendo un ipotetico percorso sul vetro antico in Veneto, è grazie ai contatti precoci con il mondo fenicio cipriota e dalle esperienze di artigiani qui trapiantati da quelle terre lontane, che l'industria della pasta vitrea è documentata per la prima volta in quel sito straordinario della fine dell'età del bronzo che è Frattesina di Fratta Polesine (XII-X sec. a.C.), per essere poi ereditata da Montagnana lungo l'Adige, i cui reperti sono esposti al Museo Nazionale Atestino.

Proseguendo l'itinerario del vetro antico nella nostra regione, all'interno del Museo Archeologico Nazionale di Adria i percorsi museali consentono di ripercorrere la storia del vetro e della tecnologia ed apprezzarne la raffinatezza con una straordinaria esposizione che introduce al vetro romano e sottolinea come furono proprio i romani i veri innovatori dell'industria vetraria con la tecnica della soffiatura, importata dalla area siro-fenicia. Il museo ospita infatti una vetrina dedicata ai vetri della Collezione Bocchi che incanta tutti i visitatori, dai più giovani a quelli più esperti e competenti. Ad Adria due raffinate ed eleganti coppe firmate da Ennione, maestro rinomato di Sidone, sono state al centro di una proposta didattica molto particolare e del tutto nuova: *La voce delle cose*. I reperti in prima persona si raccontavano e le loro storie hanno consentito di avvicinare il pubblico in modo del tutto nuovo, narrativo, quasi poetico. Tale approccio è stato poi avvalorato dall'accostamento alle voci delle cose di poesie e testi letterari contemporanei, letti e recitati in modo evocativo dagli attori coinvolti nell'iniziativa. E proprio da lì il vetro archeologico del Veneto è andato in Giappone e a New York a testimoniare il valore millenario di questo materiale così fragile al contempo così resistente al trascorrere del tempo, e così didatticamente capace di restituire la verità

storica che avvalora ancor di più tanta bellezza².

Veniamo ad Altino (VE), importante città prima dei Veneti e poi romana, emporio lagunare che prefigura il ruolo poi ereditato da Venezia, dove nel 2010 i 50 anni del Museo Archeologico Nazionale sono stati festeggiati con una mostra *Vetri di laguna*³, dedicata alla ricca collezione di vetri, una delle più prestigiose del Veneto. Un catalogo scientifico e raffinato nel contempo, accanto ad un opuscolo pensato per la scuola, *Altino vetri di laguna. Note didattiche*⁴ (fig. 1) hanno accompagnato il grande pubblico nella lettura e nella conoscenza degli importanti documenti, prova della perizia e della maestria degli antichi maestri costituiti da olle, coppe e balsamari, ottenuti attraverso diversi tipi di lavorazione. In un contesto così attento alla ricaduta sociale ed educativa degli antichi e moderni saperi, si è inserita la realizzazione di percorsi didattici rivolti al mondo della Scuola e delle Famiglie che hanno potuto sperimentare in museo attività laboratoriali e cacce al tesoro tematiche, ritrovando in Note Didattiche molte delle informazioni acquisite, corredate da illustrazioni realizzate *ad hoc* (figg. 2-3). Una passeggiata virtuale che invita all'osservazione diretta dei reperti originali, al "saper guardare" con coinvolgimento emotivo e acquisizione della conoscenza delle materie e tecnologie degli antichi produttori, ricollocando nei contesti originali i reperti e cercando di riprodurne forme e colori, e al "saper fare", simulandone anche la destinazione d'uso (tav. VIII)⁵.

A questa prima importante rassegna, ha fatto seguito nel 2012 la mostra *Vetro murrino*⁶ con le sue vivaci policromie e l'inesauribile varietà di motivi decorativi in rete con il museo vetrario di Murano. Entrambe le mostre a cura di Rosa Barovier Mentasti e Margherita Tirelli, sono state occasione unica e straordinaria di valorizzazione e divulgazione sul tema del vetro, non solo "archeologico" consentendo di ripercorrere un lungo e ricco itinerario dai preziosi e antichi reperti, alla comprensione di come ancor oggi si lavorino il vetro soffiato e il vetro murrino, nella dimensione artigianale e artistica di Murano.

I laboratori realizzati dal maestro Lino Tagliapietra, le cui opere sono

² *Ennion* 2014.

³ *Vetri di laguna* 2010.

⁴ *Altino vetri di laguna. Note didattiche* 2010. Si tratta di un prodotto cartaceo dal format di facile e innovativa fruizione curato da Michela Scibilia per Teodolinda e dalle archeologhe specializzate in didattica museale di Studio D, Alessandra Cuchetti e Sabina Magro, sotto la direzione di Margherita Tirelli e con il sostegno finanziario della Fondazione Cassa di Risparmio di Venezia; cfr. GAMBÀ 2011, pp. 230-231.

⁵ Il percorso didattico è ben delineato e illustrato nel poster elaborato per il convegno da Alessandra Cuchetti di Studio D, cfr. tav. VIII.

⁶ *Vetro murrino* 2012.

M. Gamba, S. Magro

state ospitate in museo in un suggestivo dialogo tra antico e moderno, sono stati un'occasione unica e prestigiosa per far conoscere da vicino e comprendere le radici e le tappe evolutive dell'arte vetraria che hanno portato Venezia e Murano a diventare capitali della raffinata produzione e del creativo *design*.



Fig. 1 - Copertina di *Altino. Vetri di laguna. Note didattiche*.



Fig. 2 - Altino. Vetri di laguna. Note didattiche, la soffiatura del vetro.

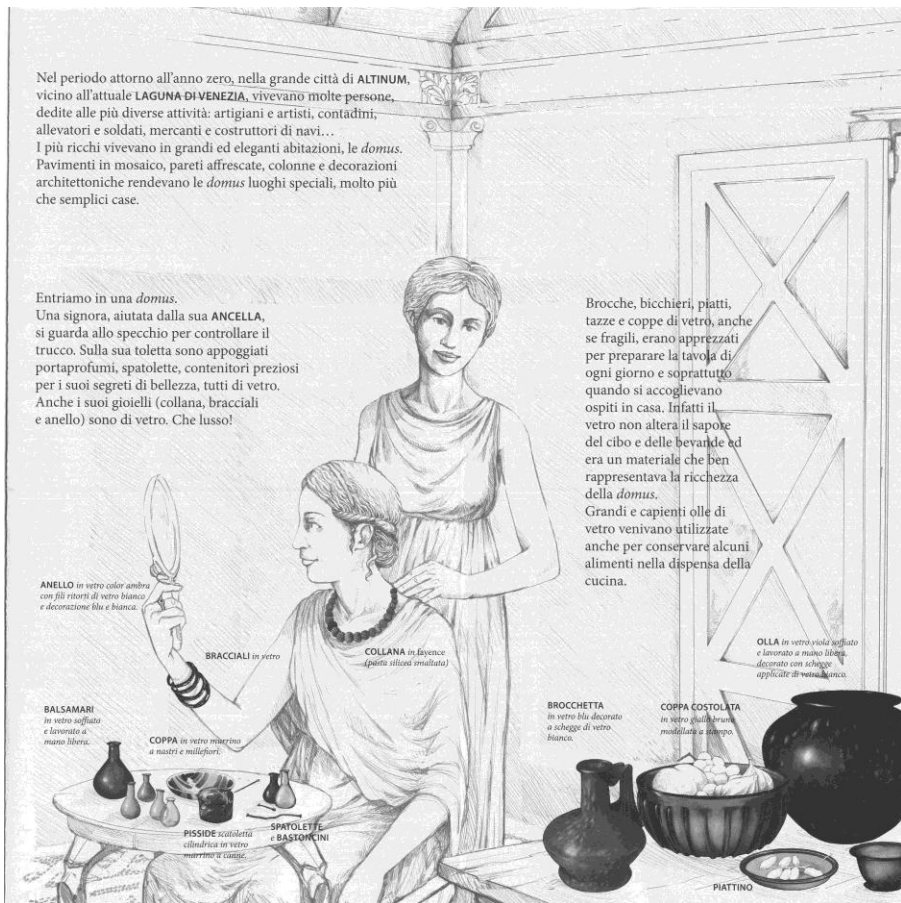


Fig. 3 - Altino. Vetri di laguna. Note didattiche, gli ambienti delle donne.

9

Raccontare il vetro: allestimento, divulgazione e didattica sul materiale in vetro del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia

Elena Braidotti, Luciana Mandruzzato, Paola Ventura

Il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia custodisce una ricchissima raccolta di vetro, quasi completamente di rinvenimento locale; una scelta significativa di tale numero insieme di reperti, che privilegia ovviamente materiali più integri, ma che fornisce comunque una panoramica abbastanza esaustiva delle tipologie attestate, è esposta in una sala dedicata esclusivamente a questo materiale e ai suoi molteplici usi, ma isolati oggetti in vetro sono esposti anche in altre sale.

Questo tipo di allestimento, per sale tematiche, rispecchia un approccio museografico di antica tradizione e che da sempre ha caratterizzato il Museo aquileiese; senza aver mai voluto stravolgere tale impianto, la sala dei vetri, così come d'altra parte tutto il Museo, ha subito negli anni riallestimenti e risistemazioni del primo assetto proposto nel 1882 in occasione dell'inaugurazione (fig. 2). Una fondamentale tappa di questo percorso è stato sicuramente il nuovo allestimento dei primi anni '70 del secolo scorso, a cura dell'allora direttrice Luisa Bertacchi. In quell'occasione vennero introdotti dei nuovi contenitori espositivi, che permettevano la visione degli oggetti esposti da più lati, e due vetrine/finestra, che grazie alla luce naturale consentivano di apprezzare la ricchezza delle colorazioni dei frammenti (fig. 3). L'ultimo intervento operato sulla sala, senza sostituire le vetrine espositive, è stato effettuato in occasione della più recente rianalisi e conseguente nuova pubblicazione della raccolta vetraria frutto della collaborazione intrapresa con il Comitato Nazionale Italiano dell'Association Internationale pour l'Histoire du Verre all'inizio degli anni 2000. Si è intervenuti soprattutto nell'organizzazione dei reperti, cercando di articolare lo spazio secondo alcune specifiche tematiche (tecniche di lavorazione e di decorazione, contenitori in vetro di età tardorepubblicana e altoimperiale, contenitori di

epoca medio- e tardoimperiale, contenitori da trasporto, contenitori di sostanze aromatiche, giochi e amuleti, l'uso del vetro nei corredi funerari, oggetti di ornamento personale, uso del vetro in architettura ed infine vetro pre- e post romano). A corredare gli oggetti esposti sono stati realizzati alcuni pannelli illustrativi ed un più articolato apparato didattico; in occasione dell'inaugurazione, inoltre, è stato anche prodotto un opuscolo didattico a distribuzione gratuita in tema con il nuovo percorso di visita¹. Una sintetica ma aggiornata illustrazione della sala, corredata da accattivanti immagini, è ora disponibile nell'ultima Guida del Museo².

Lo studio e la pubblicazione del materiale in vetro aquileiese ha una lunga tradizione: il primo catalogo quasi completo della raccolta venne realizzato sotto l'egida dell'Associazione Nazionale per Aquileia nel 1968 a cura di Carina Calvi³. Il volume per moltissimi aspetti è stato un caposaldo degli studi sul vetro e pionieristicamente ospitava anche un'appendice archeometrica relativa ad alcune analisi su una decina di campioni aquileiesi commissionate alla Stazione Sperimentale del Vetro di Murano: questo filone di ricerca è stato poi ripreso, soprattutto nell'ultimo decennio, grazie a svariate collaborazioni con Università e Istituti di ricerca italiani e stranieri. Inoltre, contestualmente con il volume scientifico è uscita anche un'edizione minore, mirata ad un più ampio pubblico, che manteneva solo le parti introduttive e le tavole a colori del volume completo.

Dal 2004 una convenzione stipulata tra il Museo aquileiese e il Comitato Nazionale Italiano dell'A.I.H.V. ha portato alla riedizione del catalogo scientifico della raccolta, questa volta organizzato in tre volumi ed esteso anche al vetro pre- e post-romano⁴. Il lavoro condotto capillarmente sui materiali dei magazzini ha portato ad un notevole incremento degli oggetti esaminati, pur non avendo compreso i reperti degli scavi più recenti, se non già pubblicati con il contesto di rinvenimento. In particolare sono cambiate in maniera significativa le proporzioni tra le produzioni delle prime età imperiali e quelle tarde, con un notevole incremento di quest'ultime.

Infine un recentissimo e maneggevole volume con testo bilingue ed interamente a colori è stato edito sempre nell'ambito della medesima convenzione, per offrire ad un pubblico più ampio un prodotto di semplice linguaggio, ma il cui apparato illustrativo rendesse merito alla bellezza della raccolta⁵.

¹ *Sala dei vetri* 2005.

² *Museo Archeologico* 2013, pp. 68-75, a cura di L. Mandruzzato.

³ CALVI 1968.

⁴ MANDRUZZATO, MARCANTE 2005; MANDRUZZATO, MARCANTE 2007; MANDRUZZATO 2008.

⁵ *Il colore* 2013.

La fruttuosa collaborazione intrapresa con il Comitato Nazionale Italiano dell'A.I.H.V. ha reso possibile nel giugno del 2014 la realizzazione di un corso di formazione specialistica sul vetro antico. All'attività hanno partecipato in veste di docenti otto studiosi, soci del Comitato, di competenza riconosciuta anche in ambito internazionale, che hanno presentato delle lezioni/seminario della durata di un'ora ciascuna ad un ristretto e selezionato gruppo di iscritti, composto da laureati, specializzandi e/o dottorandi e persone che avevano già concluso il proprio percorso formativo, ma che iniziavano a confrontarsi con il vetro antico come materia di ricerca. Durante il corso, durato una giornata e mezza, sono state affrontate diverse tematiche relative al vetro antico, con particolare attenzione all'età romana; ad integrazione delle lezioni frontali sono stati organizzati un seminario manuale con reperti archeologici originali e due dimostrazioni di lavorazione dal vivo, in particolare verificando alcuni aspetti tecnici per la resa di dettagli morfologici del vasellame antico, grazie alla presenza di un forno portatile per lavorazione del vetro (fig. 1).

L'invito a questo convegno è stato lo stimolo per analizzare e riconsiderare l'apparato comunicativo che si accosta alla celebre collezione di vetri del MAN di Aquileia. Gli studi degli ultimi anni sulle diverse tipologie di pubblico e i relativi approcci didattici hanno dato infatti impulso a una rivalutazione delle strategie comunicative, nell'ottica di proporre nuovi strumenti e linguaggi più efficaci⁶.

L'osservazione dei visitatori nella sala del Museo di Aquileia dedicata ai vetri, effettuata a più riprese tra 2012 e 2013 dal personale coinvolto nei progetti didattici, ha rivelato la scarsa capacità attrattiva dell'esposizione nei confronti del pubblico più giovane, in particolare di quello in età scolare. L'approccio alla collezione, infatti, avviene in modo molto diverso a seconda del contesto di visita⁷: formale (pianificato dalla scuola) o informale (organizzato più spesso, ma non esclusivamente, dalla famiglia). Nel primo caso l'abituale mediazione di un operatore didattico, di una guida turistica o dello stesso insegnante favorisce la comprensione dei reperti e incentiva la curiosità dei ragazzi, mettendo in relazione i reperti di vetro con il resto dei materiali del Museo, secondo percorsi tematici progettati con obiettivi ben determinati e strutturati attorno ad una selezione di oggetti. Nel caso della visita informale, invece, l'attenzione dei visitatori più giovani si rivela molto più fugace: ciò sembra causato dall'apparato didascalico ricco, ma adatto prevalentemente al pubblico adulto.

Non potendo garantire la presenza costante di un mediatore in sala, si è

⁶ AGRUSTI *et alii* 2004.

⁷ NARDI 1999, pp. 13-16.

pertanto proceduto alla formulazione di uno strumento che potesse essere un veicolo di informazioni, ma anche un incoraggiamento all'indagine autonoma sui reperti. La riflessione su questo tema ha quindi condotto alla progettazione di un supporto didattico ragionato, realizzato nella forma di una mappa esplorativa.

Il modello per questo elaborato è stato un recente testo dell'artista canadese Keri Smith⁸, dedicato all'esplorazione curiosa della realtà attraverso rilevazioni multisensoriali e descrizioni. Nel caso dei vetri antichi tale metodo si scontra inevitabilmente con le caratteristiche della realtà museale: i reperti, chiusi nelle vetrine, sono infatti per antonomasia inaccessibili. Inoltre, trattandosi di oggetti particolarmente fragili, le esperienze tattili, seppur già sperimentate con successo⁹, possono essere proposte solo con la presenza costante e attiva di un operatore. Si è cercato tuttavia di estendere l'esperienza multisensoriale alla percezione del Museo nella sua complessità, intendendolo come luogo vivo, frequentato da altre persone, intriso di rumori, odori e sensazioni irripetibili e riconoscibili: in quanto tale, la scheda esplorativa potrà facilmente essere adattata in futuro ad altre classi di materiali.

Ne è risultato un elaborato che, attentamente studiato nel suo aspetto visivo, volutamente accattivante e apparentemente disordinato, vuole essere una sorta di diario di bordo della visita museale, attraverso cui l'attenzione del giovane visitatore viene guidata a rilevare le caratteristiche degli oggetti e, tramite poche nozioni, a ricostruirne la vita con un approccio quasi etnografico (fig. 4): l'attenzione viene concentrata su un solo oggetto, scelto dal visitatore, e quindi al suo inserimento nella quotidianità antica. Tale ragionamento viene successivamente riversato nella formulazione di una nuova didascalia dedicata all'oggetto: la selezione e la sintesi delle informazioni raccolte dal visitatore possono quindi essere messe a disposizione del resto del pubblico al termine della sperimentazione del progetto.

Quest'ultimo passaggio permetterà a chi pianifica le strategie educative del Museo di cogliere gli elementi considerati essenziali dai giovani 'esploratori' e costituisce così un primo passaggio di quel processo di verifica, essenziale in qualunque progetto didattico, che ne valuta il gradimento e il raggiungimento degli obiettivi stabiliti. Per questo motivo la scheda è abbinata ad un modulo che, accanto ad alcune informazioni sul visitatore (età e provenienza), rileva il livello di gradimento dell'esperienza e le modalità della visita (con chi viene svolta, quanto è durata, cosa si è impresso nella mente in modo più vivido). Si tratta pertanto di uno dei

⁸ SMITH 2008.

⁹ VENTURA, BRAIDOTTI, GIRELLI 2012-2013, pp. 455-456.

primi esperimenti autonomi di valutazione del pubblico fino ad oggi attuato nel Museo di Aquileia, al di fuori delle rilevazioni effettuate in passato su input e modelli di provenienza ministeriale.

In generale l'approccio metodologico insito in questo tipo di strumento sembra particolarmente significativo se l'obiettivo principale cui si tende è quello di favorire nel visitatore, oltre che l'apprendimento dei contenuti prettamente storico-archeologici, anche la capacità di sapersi interrogare sulle collezioni del Museo e di scoprire percorsi di indagine autonomi, eventualmente replicabili in altre realtà, attraverso cui leggere e interpretare le collezioni museali¹⁰.

La scheda, che si prevede di sperimentare nel corso della stagione invernale 2015-2016, verrà riproposta, a partire dalla prossima primavera e dopo essere stata eventualmente corretta, anche in lingua straniera.



Fig. 1 - Dimostrazione di lavorazione dal vivo durante il corso specialistico tenutosi nel giugno 2014 (foto L. Mandruzzato).

¹⁰ DE LUCA 2007.



Fig. 2 - Il primo allestimento della sala dei vetri (cartolina postale, 1900 circa).

Fig. 3 - Panoramica della sala dei vetri alla fine degli anni '80 (Archivio MAN Aquileia).

10

Dalla catalogazione alla valorizzazione: la Regione del Veneto e le collezioni di vetri archeologici del territorio

Francesco Ceselin

Il vetro è un materiale estremamente duttile, un materiale che per le sue caratteristiche viene impiegato sin dall'antichità negli ambiti più diversi e da sempre oggetto di ricerche e di innovazioni, tanto che nel trattato *De coloribus et artibus romanorum* si riporta la notizia che, già all'epoca dell'Imperatore Tiberio, sarebbe stata messa a punto la formula di un vetro infrangibile, poi volutamente andata perduta.

Non stupisce, dunque, che sia sempre stato ampiamente utilizzato seguendo una tradizione che si prolunga dagli antichi popoli mediorientali ed egizi sino alle produzioni muranesi contemporanee; una lunga storia fatta non solo di produzioni realizzate su scala industriale, ma anche di settori di nicchia, come l'artigianato artistico, passando attraverso il suo largo utilizzo in prodotti ad alto contenuto tecnologico, tanto per fare qualche esempio, la fabbricazione di lenti o le fibre ottiche.

Dalla *Venetia et Histria* di epoca romana alla Venezia contemporanea il legame del vetro con le nostre terre è fortissimo. Inscindibile quasi. Se Aquileia accoglie la tradizione del vetro soffiato e contribuisce con le sue produzioni a diffonderla nell'Europa occidentale, Murano è conosciuta da secoli in tutto il mondo per la raffinatezza dei suoi manufatti e l'abilità dei suoi mastri vetrai, tanto che il vetro è uno degli elementi che maggiormente si è soliti associare alla storia di Venezia e della sua Repubblica.

Non è quindi un caso che nei musei veneti siano custoditi numerosissimi esempi di questa tradizione, tanto di epoca romana che medievale e moderna e che la Regione del Veneto abbia manifestato più volte interesse per l'arte vetraria e la sua storia non deve destare meraviglia, trattandosi di un settore così legato all'economia, alla cultura ed alla tradizione della propria terra. Un interesse concretizzatosi in molteplici azioni: sostegno

alle attività di studio, di catalogazione e di pubblicazione (tanto nelle tradizionali forme cartacee quanto in rete), utilizzo di internet e delle sue potenzialità per porre a disposizione degli utenti dati, immagini, ricostruzioni.

Naturalmente molti di questi interventi sono stati realizzati in momenti diversi, talvolta anche distanti tra loro nel tempo, eppure, al di là delle modalità operative, sono tutti accomunati dal tentativo metodologico di incrementare la conoscenza del patrimonio culturale regionale e di individuare forme di valorizzazione del medesimo. Per questo motivo, interventi che apparentemente possono sembrare isolati tra loro spesso non lo sono, ma sono stati ricondotti ad un quadro generale abbastanza coerente da un filo logico che si è protratto nel tempo.

Una seconda premessa è anch'essa necessaria: nella realizzazione dei numerosi progetti che verranno di seguito esposti, sono state coinvolte diverse strutture regionali, sulla base delle specifiche competenze. L'attuale "Sezione Attività Culturali e Spettacolo" per gli interventi relativi all'Editoria e alla gestione del sito internet istituzionale; la "Sezione Beni Culturali" per attività attinenti all'archeologia, alla gestione della Banca dati regionale dei beni culturali, alla catalogazione e all'implementazione del sito internet istituzionale; per finire il "Settore Progetti Strategici e Politiche Comunitarie" ha svolto, nell'ambito di alcuni progetti europei, un ruolo importante nel sostegno alle attività di catalogazione, nella realizzazione di allegati multimediali e nella promozione dei beni e attività culturali attraverso internet.

Ma andiamo per ordine, iniziando da quella che resta un'opera di ampio respiro: il *Corpus delle Collezioni Archeologiche del Vetro nel Veneto* (fig. 1), pubblicato nel corso di circa dieci anni (1994-2004) grazie al sostegno della L.R. 9 del 15 gennaio 1985, *Promozione di iniziative editoriali riguardanti la storia, la cultura e le civiltà di Venezia e del Veneto*; il valore del *Corpus* consiste nel rappresentare la prima esperienza di pubblicazione sistematica di reperti vitrei presenti in un dato territorio, ampio e ben delimitato, che sia stata tentata in Italia e come tale ha destato interesse anche a livello internazionale.

Il *Corpus*, diretto da Wladimiro Dorigo, nasce dalla collaudata collaborazione tra Regione del Veneto e Association Internationale pour l'Histoire du Verre, cui partecipa per ovvi motivi anche la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto. Il progetto editoriale originale, prevedeva la pubblicazione di nove volumi ridotti poi a otto perché i due destinati alla raccolta di vetri conservati nel Museo Archeologico Nazionale di Altino purtroppo, per motivi estranei alla volontà della Regione, all'epoca non furono realizzati e vennero sostituiti da uno studio complessivo dei reperti e delle tipologie presenti sul territorio veneto.

La pubblicazione del *Corpus*, pur essendo destinata ad un pubblico di specialisti, ha comportato una discreta visibilità anche per le istituzioni museali venete che ospitano i reperti ed hanno avuto a disposizione una vetrina di livello internazionale. Nel complesso sono state coinvolte oltre venticinque Istituzioni pubbliche e private e sono stati schedati e pubblicati oltre 2900 reperti archeologici vitrei¹, il cui studio ha consentito di ottenere una panoramica complessiva della produzione vetraria, specialmente di epoca romana, nel Veneto. Nella tab. 1 in nota sono indicate le singole istituzioni considerate e il numero dei reperti pubblicati per ciascuna di esse; il numero romano indica il relativo volume del *Corpus*.

Ricordiamo, a proposito del tema del convegno, che nel primo volume è presente anche il famoso lotto di vetri zaratini attualmente custodito a Venezia presso il Museo Vetrario di Murano.

Dato il successo, l'esperienza del *Corpus* è stata successivamente ripresa anche da altre Regioni, *in primis* il Friuli e la Lombardia.

Al termine della pubblicazione dei volumi del *Corpus*, di fronte alla notevole mole di informazioni acquisite, al fascino della materia e alla bellezza di alcuni reperti, si decise di individuare ulteriori forme di pubblicizzazione dell'opera e dei beni in essa contenuti. Per questo già attorno al 2004 si cominciarono a sfruttare le potenzialità di internet, creando all'interno del sito regionale degli spazi specifici dedicati all'archeologia in generale e dedicandone uno di questi all'editoria scientifica. In questo ambito vennero sistemate una serie di informazioni

1

N. di volume del <i>Corpus</i> - Istituzioni coinvolte - numero di reperti pubblicati ()
I) Murano - Museo Vetrario (478).
II) Adria - Museo Archeologico Nazionale (452).
III) Padova - Museo civico archeologico (340).
IV) Portogruaro - Museo Archeologico Nazionale Concordiese (169) Accademia dei Concordi (107) Varie raccolte Provincia Rovigo (Mostra archeologica didattica permanente di Villadose; Museo civico Banuffaldi di Badia Polesine; Museo civico di Castelnuovo Bariano; Museo civico di Fratta Polesine; Museo civico delle civiltà in Polesine; Raccolta Casalini di Rovigo; Raccolta civica-Biblioteca Comunale di Casteljuglielmo; Raccolta Civica di Melara) (99).
V) Verona - Museo archeologico al Teatro romano (464) Fondazione Fioroni (60) Fondazione Miniscalchi Erizzo (47) Museo Civico di Cologna Veneta (41).
VI) Este - Museo Archeologico Nazionale Atestino (361).
VII) Museo della Magnifica Comunità di Cadore (37) Museo Civico di Belluno (13) Museo Civico di Feltre (4) Museo Archeologico del Cenedese di Vittorio Veneto (8) Museo di Storia Naturale e Archeologia di Montebelluna (92) Museo civico L. Bailo di Treviso (69) Museo Civico di Bassano del Grappa (12) Vicenza - Museo Naturalistico-Archeologico (50) Museo civico G. Zannato di Montecchio Maggiore (8).

Tab. 1 - Totale dei reperti pubblicati: 2911

relative ai *Quaderni di Archeologia del Veneto*, ai *Ritrovamenti monetali di età romana nel Veneto*, al *Corpus* e ad altre collane sostenute dalla Regione in varie forme. Nel caso del *Corpus* una pagina introduttiva dava accesso ad una serie di schede relative ai singoli volumi; ogni scheda riportava un breve sunto dei contenuti, un'icona con l'immagine della copertina e, per esteso, l'indice².

Da quella prima forma di ulteriore promozione e parallelamente all'aumento delle pagine dedicate all'archeologia all'interno del sito regionale, si ritenne di dedicare uno spazio specifico ad una visione d'insieme sulle ricerche realizzate e alle collezioni dei singoli musei³. Come nel caso precedente, l'accesso ad una pagina introduttiva consentiva la consultazione di un elenco dei Musei considerati, divisi per provincia e presentava, nel menù laterale, un'ulteriore offerta di documenti tecnico-scientifici elaborati dagli esperti dell'AIHV: la *Bibliografia delle forme*, il *Glossario delle forme*, i *Termini tecnici* e le *Tecniche di lavorazione*.

Le schede dedicate alle principali collezioni di reperti vitrei custodite nei musei veneti sono state calibrate per dare all'utente informazioni mirate, precise, scientificamente accurate ma con una veste grafica che le renda piacevoli. In genere vi si trova una breve introduzione storica alle singole raccolte e la descrizione di alcuni dei reperti più interessanti con immagini e brevi dati relativi ai materiali più interessanti.

Tornando al settore editoriale, è giusto ricordare che, sulla scia del successo ottenuto dal *Corpus* dei vetri archeologici, la collaborazione con l'AIHV è continuata, ponendosi un nuovo obiettivo e dando il via alla pubblicazione del *Corpus delle collezioni del vetro post-classico nel Veneto* (fig. 2) che, al momento, vanta l'avvenuta pubblicazione dei primi cinque volumi, tutti relativi alle produzioni muranesi del XIX sec.

L'importanza, culturale e commerciale, di questa operazione è evidente. Proprio nel corso dell'ottocento la produzione vetraria veneziana si riprende dopo la grave crisi che l'ha colpita a seguito della caduta della Repubblica e del conseguente disfacimento del tessuto economico, sociale e produttivo tradizionale. Una ripresa che pone le basi per una rinascita di quella grande tradizione plurisecolare che rischiava di andare perduta e che consente ancor oggi a Murano di esser conosciuta in tutto il mondo per i suoi prodotti.

Anche in questo caso la pubblicazione dei volumi viene resa possibile dall'attività della "Sezione Attività Culturali e Spettacolo".

² <http://www.regione.veneto.it/web/cultura/editoria-scientifica>

³ <http://www.regione.veneto.it/web/cultura/collezioni-di-vetri-antichi-nel-veneto>

Un altro settore in cui l'impegno della Regione per lo studio del patrimonio vetrario veneto è stato rilevante, è senza dubbio quello della catalogazione, dove le strutture competenti hanno avuto modo di occuparsi dei vetri zaratini custoditi a Venezia in almeno un paio di occasioni.

Nell'ambito delle competenze regionali nel settore dei beni culturali, la catalogazione ha sempre rappresentato uno dei settori di intervento più complessi per gli aspetti scientifici e tecnologici e per i costi che essa comporta. Un impegno che però è giustificato dalla considerazione della catalogazione non solo come strumento di tutela ma anche come presupposto fondamentale per lo sviluppo di successive forme di valorizzazione.

L'impegno regionale in questo settore supera ormai il quarto di secolo ed ha subito nel corso degli anni alcuni cambiamenti di rotta ed evoluzioni causati da numerose variabili, specialmente di carattere tecnologico o organizzativo. In effetti il Catalogo dei beni culturali presenta in forma organizzata i dati raccolti nel corso delle numerose campagne di catalogazione avviate a partire dal 1986, anno di approvazione della Legge Regionale 9 gennaio 1986 n. 2 "Istituzione del centro regionale di documentazione dei beni culturali e ambientali del Veneto" ed in seguito realizzate anche attraverso l'utilizzo di ulteriori strumenti legislativi, per esempio la L.R. 50/1984 o la L.R. 17/1986.

Al momento, sono presenti nella Banca Dati regionale dei Beni Culturali 17421 schede RA di reperti archeologici, di cui circa un migliaio riguardano reperti vitrei.

I nuclei più significativi riguardano materiali custoditi presso l'Accademia dei Concordi (82 schede), il Museo Archeologico Nazionale di Adria (194 schede) e, soprattutto, presso il Museo Vetrario di Murano dove sono custoditi i materiali provenienti da San Donato di Zara. Nell'ultimo caso, su 318 schede compilate, ben 218 sono correlate a oggetti di provenienza zaratina (cui bisogna aggiungere le schede di altre sette gemme in pasta vitrea, sempre provenienti da Zara, custodite presso il Museo Archeologico Nazionale di Venezia).

La compilazione (o digitalizzazione e aggiornamento) delle schede RA dei vetri zaratini (e di quelli del Museo Archeologico nazionale di Adria) sono rientrate nell'ambito di un complesso lavoro svolto nell'ambito di due progetti europei ai quali hanno collaborato numerose istituzioni pubbliche, un lavoro coordinato dalla Regione, che ha consentito di intervenire in modo vario e ampio sul patrimonio archeologico veneto e che ha consentito ricadute interessanti anche nel tema di cui si discute in questa sede.

I progetti in questione, appena conclusi e finanziati con il Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, sono conosciuti l'uno come "Parco Archeologico dell'Alto Adriatico (PARSJAd)"

e l'altro come "Progetto strategico per la conoscenza e la fruibilità del patrimonio culturale condiviso (SHARED CULTURE)".

Essi sono stati concepiti con l'obiettivo di intervenire sul patrimonio archeologico comune dell'area costiera dell'Alto Adriatico; obiettivo raggiunto attraverso la realizzazione di strumenti pianificatori delle entità culturali, archeologiche e paesaggistiche, nonché la messa in rete, per utilizzi di carattere professionale ma non solo, di tali conoscenze. L'area considerata dai progetti va da Ravenna a Isola e, per la parte veneta, dal Polesine a Concordia Sagittaria.

Al di là della proposta di un "parco archeologico virtuale" dell'Alto Adriatico e della realizzazione di alcuni progetti pilota, con Parsjad e Shared Culture si è mirato a favorire l'adozione di metodologie coordinate e omogenee, nella didattica dell'archeologia e soprattutto nella catalogazione del patrimonio archeologico dell'area progetto, sempre in funzione di un processo di valorizzazione destinato a coinvolgere un bacino d'utenza che si auspica il più ampio possibile, attraverso un'attività di informazione innovativa, comune e transfrontaliera.

In particolare, per quanto concerne l'attività di catalogazione, essa ha individuato come naturale piattaforma di riferimento il sistema operativo della Banca Dati regionale. Senza entrare nei particolari di questa operazione si può ricordare che essa ha consentito attività di catalogazione o di digitalizzazione e aggiornamento di circa 5000 reperti, collocati in numerose Istituzioni venete, dal Museo Archeologico Nazionale di Adria al Museo Civico della Laguna Sud di Chioggia, dal Museo Archeologico Nazionale di Venezia a quelli di Altino e Portogruaro, cui vanno aggiunti interventi numericamente minori, ancorché significativi e, soprattutto, la schedatura di tutti i beni del Tesoro di San Marco, di un cospicuo numero di oggetti del Santuario Marciano e di alcuni beni archeologici di particolare rilievo come la Quadriga bronzea, i Tetrarchi, il cosiddetto Carmagnola, e ultime, ma non certo per importanza, il Leone bronzeo di San Marco e la statua del Todaro.

Nel caso di San Marco e del Museo Archeologico Nazionale di Venezia, in particolare, si è verificata la possibilità di realizzare la descrizione catalografica digitale dei beni e un'attività parallela di elaborazione di "virtual object" destinati a costituire degli allegati multimediali da inserire nelle schede di moltissimi di essi. I "virtual object" sono stati realizzati attraverso modalità di resa tridimensionale ottenuta mediante serie di immagini fotografiche.

Di conseguenza sono stati realizzati anche gli allegati multimediali di numerosi importanti oggetti vitrei come un *diatretum* con scene di caccia⁴,

⁴ http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_013.html

un secchiello di vetro con *Thiasos*⁵ (fig. 3) e ancora coppe, patene, lampade, vasi bizantini di vetro o il calice in vetro verde con lepri inv. n. 118⁶ e via via vetri islamici come la navicella in vetro rubino o la coppa dei leoni⁷ e persino un piatto in vetro tardo-medievale di provenienza cinese⁸.

Seguendo le prescrizioni dei progetti europei, al termine delle attività di compilazione, le schede e i relativi allegati sono stati resi visibili *on line* per il tramite del Catalogo Regionale dei beni culturali al fine di permettere una più ampia e diffusa conoscenza di questi beni e promuovere, anche in tal modo, il nostro patrimonio culturale⁹.

Una seconda importante fase di valorizzazione di questo nucleo di preziosi reperti marciiani è stata attuata, sempre nell'ambito del Progetto Parsjad, ponendoli all'interno del sito *Meraviglie di Venezia - Tesori sacri e profani nell'area di San Marco*¹⁰ (fig. 4), all'interno del quale sono state realizzate una serie di visite virtuali in alcuni dei contesti più significativi della cultura e della civiltà veneziane, offrendo anche agli utenti la possibilità di visualizzare raccolte d'eccellenza ricomposte negli originari ambienti di esposizione, come nel caso della Tribuna di Ca' Grimani a Santa Maria Formosa e dello Statuario della Serenissima Repubblica e passeggiare in maniera virtuale attraverso i luoghi che custodiscono il Tesoro Marciano.

In conclusione si può dire che la Regione ha cercato, servendosi degli strumenti di volta in volta disponibili, di sostenere nel tempo una tradizione che è culturale ma anche produttiva e che affonda profondamente le sue origini nella storia di queste terre.

E in questa sede, dove si celebrano i legami sempre forti e profondi tra le due sponde dell'Adriatico, attraverso un mare che qualche volta divide ma assai più spesso unisce, tra i tanti vincoli storico-culturali che ben conosciamo, il vetro rappresenta un ulteriore fattore di comunanza ed uno tra i più suggestivi: vetro che, per sua stessa natura, richiama in qualche modo alla memoria le acque e le onde del nostro mare.

⁵ http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_014.html

⁶ http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_082.html

⁷ http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_084.html

⁸ http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_097.html

⁹ <http://catalogo.regione.veneto.it/beniculturali/>

¹⁰ www.meravigliedivenezia.it



Fig. 1 - *Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto.*

Fig. 2 - *Alcuni volumi del Corpus delle collezioni del vetro post-classico nel Veneto.*

11

Vetri romani dal territorio a sud di *Patavium* in un recente allestimento del Museo Archeologico di Padova

Francesca Veronese

Queste poche righe non vogliono essere che una riflessione su alcuni manufatti vitrei conservati al Museo Archeologico di Padova, manufatti per lo più editi, rinvenuti in anni ormai lontani nel territorio a sud dell'antica *Patavium* e per molto tempo rimasti 'nascosti' nei depositi del Museo. Il verificarsi di alcune congiunture favorevoli ha permesso di presentarli al pubblico nell'ambito di un rinnovato allestimento del percorso espositivo dedicato alla romanità, che ha permesso di meglio focalizzare proprio il complesso territorio a meridione della città¹: un mondo che, nel passato, era caratterizzato da una spiccata identità 'anfibia', un mondo cioè in cui l'intreccio di acqua e terra costituiva l'elemento connotante del paesaggio².

Questo comparto territoriale, nel corso dei secoli, ha in realtà subito profondi cambiamenti e ha perduto gran parte di quella dimensione acquatica che ne aveva definito l'identità in epoca antica. Nel passato era infatti possibile spostarsi dal delta del Po fino ad Altino attraverso percorsi acquatici endolagunari, in un susseguirsi di lagune e paludi che garantivano una navigazione protetta senza precludere una viabilità di tipo terrestre³.

Una parte importante di questa realtà 'anfibia' coinvolgeva dunque il territorio a sud di Padova, nello specifico la zona compresa tra la laguna a est, il comprensorio euganeo a ovest e il corso dell'Adige a sud. Era un'area solcata da imponenti corsi d'acqua che, con il loro fluire nei secoli, ne hanno plasmato la forma, a volte divagando e travolgendo argini, creando dossi e dando vita a paludi e acquitrini, in una non sempre facile convivenza con l'uomo. Qui, in un ampio territorio denominato Saccisica a partire

¹ VERONESE 2012, da cui traggono origine le note qui presentate.

² ROSADA 2003.

³ Sul duplice sistema di comunicazione che caratterizzava queste zone si veda ROSADA 2008.

dall'epoca medievale, si dipanavano infatti i due rami in cui il *Meduacus* – l'antico fiume che con una delle sue anse racchiudeva il centro di *Patavium* – si divideva una volta uscito dalla città⁴. Il *Meduacus Maior*, più settentrionale, seguendo all'incirca l'andamento dell'attuale Piovego-Naviglio Brenta, passava per Sambruson e sfociava in laguna a Malamocco; il *Meduacus Minor* si sdoppiava a sua volta nei pressi di Saonara, e mentre un ramo sfociava in laguna nei pressi di Lova, l'altro si avviava verso Legnaro, Brugine, Arzergrande. Non lontano da questo scorreva il tratto finale del Bacchiglione – anticamente *Retrone* o *Retenone* – che all'altezza di Campagnola si univa al ramo più meridionale del *Meduacus Minor* per sfociare congiuntamente in laguna. Più a sud ancora il *Togisomus*, forse identificabile con il Vigenzone, poi ancora l'*Atesis*, o Adige, che arrivava fino a Brondolo, dove si confondeva con uno dei rami del Po⁵.

Un intreccio di acque il cui percorso non è di sicura ricostruzione, neppure alla luce delle più recenti indagini geomorfologiche: disalveamenti, cambiamenti di corso, estinzioni di rami, interventi antropici realizzati in tutte le epoche – a partire dalla creazione di *fossae per transversum*, ovvero di canali artificiali, con cui già in età romana si tentò di regolamentare il deflusso delle acque, riprendendo e riscavando antiche fosse già realizzate da Greci ed Etruschi⁶ – sono eventi che hanno caratterizzato la vita di molti di questi fiumi, rendendo a volte impossibile ricostruire il loro reale andamento nell'antichità. Non sono di aiuto neppure le testimonianze degli antichi – Livio, Plinio, Strabone, Vitruvio⁷ – che pur avendo descritto in più luoghi delle loro opere le particolarità di queste 'terre d'acqua', non forniscono dati precisi rispetto a un paesaggio intrinsecamente mutevole e che comunque, in dimensione diacronica, ha subito significativi cambiamenti. Certo è infatti che nel tempo, in seguito agli interventi di sistemazione agraria realizzati dapprima in età romana e poi proseguiti con le bonifiche attuate dai Benedettini nel XII secolo e quindi dalla Repubblica Veneta, poi ancora con i massicci interventi di bonifica della prima metà del Novecento, il paesaggio è cambiato e le terre sono state gradualmente sottratte alla natura, 'addomesticate' e rese coltivabili. Tracce dell'antica dimensione acquatica si sono però conservate nei tanti toponimi 'trasparenti' che ancora oggi caratterizzano queste zone: Arzergrande, Arzerini, Arzerello, Vallonga, Rialto, Paltana ricordano infatti una diffusa

⁴ Sull'identità del fiume che racchiudeva *Patavium* – Brenta o Bacchiglione – si rinvia alla recente lettura proposta in BALISTA, GAMBA 2013, p. 67.

⁵ CAPUIS 1994, pp. 73-75 e ROSADA 2008, in particolare p. 34.

⁶ Fondamentale la testimonianza di PLIN., Nat.Hist., III, 119-120, che descrive la complicata realtà idrografica della zona e cita l'esistenza delle fosse Augusta, Flavia, Filistina e Clodia, precisando anche i nomi degli antichi canali preesistenti.

⁷ LIV. X, 2-5; PLIN., Nat.Hist., III, 119-120; STRAB. V, 1, 5-8; VITR. I, 4, 11.

presenza d'acqua ma, al contempo, la difficoltà di arginarla, contenerla, racchiuderla entro percorsi predefiniti per garantire all'uomo condizioni di vita sicure⁸.

Tutto quest'ampio territorio, situato in una favorevole posizione tra i centri di Padova e di Este e attraversato da piste terrestri così come da vie di comunicazione acquatiche, risulta capillarmente infrastrutturato già in epoca protostorica⁹. Lo testimoniano i numerosi bronzetti, indicatori dell'esistenza di luoghi di culto all'aperto correlati a piccoli nuclei insediativi, rinvenuti diffusamente¹⁰, ma anche le sepolture, i ciottoloni iscritti e una stele rinvenuti nella zona di Piove di Sacco¹¹. Oggetti che, unitamente ai tanti materiali sporadici, attestano la presenza di un popolamento la cui effettiva complessità è ancora poco nota, data la mancanza di ricerche sistematiche¹².

Con l'arrivo dei Romani l'impatto antropico sul territorio diviene più evidente: intorno alla metà del II sec. a.C. viene infatti costruita la Via Annia, arteria consolare che collegava Adria ad Aquileia, seguendo, nel tratto della bassa pianura veneto-friulana, l'andamento della gronda lagunare. Strumento di penetrazione e di controllo territoriale, ma anche mezzo atto a favorire lo spostamento delle persone, e quindi delle idee, questa strada romana ha senz'altro favorito il processo di romanizzazione del mondo veneto protostorico. Ne sono chiara testimonianza i tanti ritrovamenti di materiale romano – parte dei quali è oggi esposta al Museo Archeologico di Padova – e la sopravvivenza fino ai giorni nostri di toponimi di origine prediale derivanti da gentilizi romani, comprovanti l'esistenza di un territorio ampiamente popolato già in età romana¹³. Arterie stradali, dunque, ma anche divisioni territoriali con la relativa infrastrutturazione – fossati, strade di collegamento, ville rustiche, piccole necropoli – denotano la presenza romana in spazi che prima avevano visto una modesta interferenza dell'uomo sul paesaggio naturale. La necessità di acquisire nuovi terreni dove sistemare i veterani dell'esercito in seguito alle guerre civili è infatti all'origine di molte delle divisioni centuriali ancora oggi individuabili sul terreno, sia pure con diversi gradi di visibilità. In

⁸ ROSADA 2008, pp. 31-32; si veda anche *Arzergrande e Vallonga* 2003.

⁹ CAPUIS 1994.

¹⁰ CAPUIS 1994: ritrovamenti a Maserà, Casalserugo, Bertipaglia, Battaglia, Cartura, Pernumia, San Pietro Viminario e Tribano. Molti di essi sono oggi esposti/conservati nel Museo Archeologico di Padova: si veda ZAMPIERI 1986, schede 53, 71, 104, 114, 116, 38. Più a est bronzetti sono ben documentati a Lova: GROppo 2011.

¹¹ MARINETTI 2008.

¹² Un inquadramento analitico, ma oggi non più aggiornato, è nella *CAVe* 1992, III, F. 50 e F. 64, *passim*.

¹³ OLIVIERI 1961².

altri casi vi è invece all'origine la necessità di irregimentare acque per creare condizioni per una migliore vivibilità e tale potrebbe essere la causa dell'assetto centuriale presente nella zona a sud di Padova¹⁴. Qui, tuttavia, l'instabilità idrografica non ha giocato a favore della conservazione delle tracce della centuriazione, diversamente da quanto si è verificato a nord della città, dove il 'graticolato romano' è ancora ben percepibile nel camposampierese¹⁵.

Nonostante queste difficoltà, diverse sono le tracce della sistemazione agraria che venne realizzata a sud della città e di essa è stato possibile individuare l'esistenza mettendo a sistema dati toponomastici e ritrovamenti archeologici¹⁶. Tra questi, fondamentali si sono rivelati due cippi gromatici venuti alla luce rispettivamente a Maseralino, all'inizio del Novecento, non *in situ*, e a San Pietro Viminario nei primi anni Settanta, *in situ*¹⁷. Essi hanno permesso agli studiosi di ipotizzare la ricostruzione della rete centuriale con individuazione di *kardines* e *decumani*, conservati per brevi tratti e oggi identificabili con canali, fossi di scolo, strade o carrarecce¹⁸. Incerte restano comunque l'estensione precisa della maglia centuriale e la sua articolazione interna a causa dell'evanescenza del dato archeologico.

Patavium era dunque unita alla parte meridionale del territorio mediante un articolato sistema viario. Se la Via Annia collegava la città con Adria – con un tracciato che ancora oggi presenta delle incertezze¹⁹ – altre strade, legate al sistema centuriale, fungevano da collegamento con la zona della Saccisica: località come Legnaro, Sant'Angelo di Piove, Vigorovea, Brugine, Campagnola, Arzergrande e Vallonga hanno restituito diverso e importante materiale archeologico, riferibile sia alla vita quotidiana, sia al mondo religioso, sia infine all'ambito necropolare, a testimonianza di una capillare e diffusa frequentazione di tutto il Piovese²⁰.

Da Arzergrande e Vigorovea provengono quattro interessanti corredi funerari databili tra la seconda metà del I sec. d.C. e il secolo successivo. Tutti questi manufatti sono oggi esposti nell'ambito del recente riallestimento di alcune sale del Museo, cui si è fatto cenno in apertura, che

¹⁴ ROSADA 2008, p. 32.

¹⁵ *Antico e sempre nuovo* 2012, con bibliografia precedente.

¹⁶ Sull'assetto territoriale a sud di Padova: PESAVENTO MATTIOLI 1984; da ultima BRESSAN 2008.

¹⁷ Cippo di Maseralino: *CAVe* 1992, III, F. 64, 248; cippo di San Pietro Viminario: *CAVe* 1992, III, F. 64, 243. Su quest'ultimo si veda anche la scheda di L. Lazzaro in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 87.

¹⁸ PESAVENTO MATTIOLI 1984, p. 100; BRESSAN 2008, p. 40.

¹⁹ Della Via Annia è ben definito il tratto Padova-Aquileia, mentre è tuttora incerto il tracciato tra Adria e Padova. Sull'argomento: BOSIO 1991, p. 69 ss.; per le ultime ricerche sulla Via Annia si rinvia a *Via Annia* 2009 e *Via Annia* 2011.

²⁰ BONOMI 2008; DAL PORTO 2008; ZAMPIERI 2008.

ben illustra la complessità e la ricchezza del territorio a sud della città. Un territorio diviso, dal punto di vista politico-amministrativo, in un versante sud-occidentale, che ricadeva sotto il controllo di Este – tutta l'area del Monselicense rientrava dunque nella giurisdizione atestina – e in un versante sud-orientale, comprensivo della Saccisica, che ricadeva invece sotto il controllo di Padova²¹.

I quattro corredi rinvenuti a Vigorovea e ad Arzergrande sono pertinenti a sepolture a incinerazione ricoperte da un'anfora segata²² e vennero alla luce nel corso di attività agricole tra gli anni Cinquanta e Sessanta. Nello specifico tre corredi furono rinvenuti a Vigorovea – uno nel 1954 e due nel 1967 –, mentre il quarto venne recuperato ad Arzergrande nel 1960. I corredi provengono dunque dalle aree limitrofe al lungo rettilineo che oggi unisce Padova a Piove di Sacco e quindi a Vallonga. Gli oggetti dei corredi furono acquisiti dal Museo grazie all'interessamento dell'allora direttore Alessandro Prosdocimi, tuttavia alcuni di essi all'epoca andarono dispersi²³. Quanto è pervenuto nelle collezioni civiche è però di notevole interesse e denota la ricchezza del mondo romano gravitante in questo territorio, di un mondo aperto a suggestioni provenienti dall'esterno, come dimostrano alcuni dei manufatti, la cui area di produzione riconduce a contesti geograficamente lontani.

Di particolare pregio è, in particolare, il materiale in vetro. Tra i reperti vitrei spiccano, nelle tombe di Vigorovea, uno *skyphos* di colore verde-azzurro (tav. III.1)²⁴ e un *kantharos* azzurro (tav. III.3)²⁵, entrambi prodotti da officine dell'Italia nord-orientale e realizzati in vetro soffiato con anse e piedi fusi a parte, le cui forme richiamano quelle dei più preziosi manufatti in argento, ma la cui eleganza è a questi del tutto paragonabile. Rara è poi, nel caso del *kantharos* azzurro, la tipologia delle anse tortili. Eccezionale è un balsamario azzurro conformato a testa di Medusa²⁶,

²¹ Altri manufatti rinvenuti in queste zone ed esposti in Museo confermano la particolare ricchezza e la vivacità culturale del territorio. Meritano di essere ricordati, in particolare, l'imponente edicola dei *Volumnii*, proveniente da Vanzo di San Pietro Viminario (GHEDINI 1980, scheda 42, p. 104 ss.) e un rilievo raffigurante Europa sul toro, proveniente da Legnaro e forse appartenente a un monumento funerario (GHEDINI 1980, scheda 29, p. 72).

²² Conservata per la tomba I di Vigorovea 1967: si tratta di una Dressel 6A; cfr. G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 107, n. 12.1. Documentata fotograficamente, in occasione del ritrovamento, anche l'anfora, ancora riconducibile al tipo Dressel 6A, che copriva la tomba rinvenuta a Vigorovea nel 1954: cfr. G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 114. Il manufatto risulta successivamente disperso.

²³ G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 103 ss., schede 12-13-14.

²⁴ Vigorovea 1967, tomba II: G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 111, n. 13.5; ZAMPIERI 1998, p. 178, n. 293.

²⁵ Vigorovea 1954: G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 118, n. 14.7; ZAMPIERI 1998, p. 178, n. 292.

²⁶ ZAMPIERI 1998, p. 29, n. 5; *Vetri a Roma* 2012, p. 122, n. 81.

realizzato mediante uno stampo bivalve e prodotto da un'officina siriana o aquileiese (tav. III.2), mentre a officina alessandrina è attribuibile una patera 'millefiori' dai colori sgargianti su fondo verde²⁷, ottenuta con la tecnica della lavorazione a canne o 'a mosaico' (tav. III.4). Entrambi questi oggetti appartenevano al corredo rinvenuto nel 1954 a Vigorovea²⁸.

Tra il materiale rinvenuto ad Arzergrande²⁹, infine, particolarmente elegante è un *amphorikos* dalla forma slanciata³⁰, soffiato a mano libera, rinvenuto insieme a una *trulla* verde³¹, una piccola casseruola dotata di manico, forse usata per attingere liquidi, che a sua volta trova confronti tra il più pregiato vasellame in argento o in bronzo (fig. 1). In questi ultimi due casi si tratta di manufatti prodotti in ambito nord-italico, ma di notevole livello qualitativo. E di fronte alla raffinatezza di questi pezzi e alla loro preziosità, sovengono le parole di Trimalcione, che nel *Satyricon* (50, 7) afferma: «personalmente preferisco il vetro, che non ha nessun sapore. Se solo non fosse fragile, lo preferirei anche all'oro». Ma si tratta di una lussuosa fragilità che, in alcuni casi fortunati, riesce sorprendentemente ad avere la meglio sul tempo.

A chi appartenessero i corredi rinvenuti nella Saccisica, impreziositi dai vetri colorati, non è possibile dire. Uno spiraglio si può cogliere nella presenza, tra i materiali del corredo di una delle due sepolture rinvenute a Vigorovea nel 1967, di una *tabella unguentaria*, la tipica tavoletta liscia, a forma rettangolare, solitamente usata per la cosmesi: un rinvio al *mundus muliebris* che lascia ipotizzare di essere di fronte a una sepoltura femminile³². Ancora al mondo delle donne potrebbero ricondurre un anello e una pinzetta depilatoria presenti nel corredo della tomba rinvenuta nel 1954³³, ma nulla più si può aggiungere.

²⁷ ZAMPIERI 1998, p. 163, n. 266; *Vetro murrino* 2012, p. 114, n. 65.

²⁸ Vigorovea 1954: G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 119, n. 14.

²⁹ Materiale in realtà decontestualizzato. G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 136 ss., n. 22.1 e 22.2.

³⁰ ZAMPIERI 1998, p. 21, n. 2; *Vetri a Roma* 2012, p. 118, n. 70.

³¹ ZAMPIERI 1998, p. 155, n. 255.

³² Vigorovea 1967, tomba II: G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 112, n. 13.6.

³³ Vigorovea 1954: G. Zampieri in *Divisioni agrarie romane* 1984, p. 122, n. 14.23.



Fig. 1 - Padova, Musei Civici - Museo Archeologico. *Amphoriskos* incolore e *trulla* verde, entrambi in vetro soffiato, appartenenti al corredo funerario rinvenuto ad Arzergrande nel 1960. Prima metà II sec. d.C. I.G. 184713, ingr. 228697/ I.G. 184714, ingr. 228696 (Padova, Musei Civici, Gabinetto fotografico).

Bibliografia generale

- ABRAMIĆ 1959 = ABRAMIĆ M. 1959, *Eine römische Lampe mit Darstellung des Glasblasens*, in *BJb*, 159, pp. 149-151.
- AGRUSTI *et alii* 2004 = AGRUSTI G., BRONZI C., BUFACCHI N., DAVALLON J., GALLINA V., LEUZZI M.C., MAZZA E., NARDI E., NUZZACI A., SOLIMA L., VERTECCHI B. 2004, *Musei e pubblico. Un rapporto educativo*, Ricerche sperimentali, Milano.
- ALIHODŽIĆ, VUKOVIĆ 2013 = ALIHODŽIĆ T., VUKOVIĆ M. 2013, *Nakit od stakla iz fundusa Arheološkog muzeja u Zadru*, in *HistriaAnt*, 23, (c.s.).
- Alle foci del Medoacus Minor* 2011 = *Alle foci del Medoacus Minor. Campagna Lupia, Studi e ricerche di storia e archeologia*, Padova.
- Altino antica* 2011 = *Altino antica. Dai Veneti a Venezia*, a cura di M. Tirelli, Venezia.
- Antico e sempre nuovo* 2012 = *Antico e sempre nuovo. L'agro centuriato a nord-est di Padova dalle origini all'età contemporanea*, a cura di C. Mengotti, S. Bortolami, Verona.
- Archeologia in Saccisica* 2008 = *Archeologia in Saccisica*, a cura di P. Zatta, Padova.
- Arzergrande e Vallonga* 2003 = *Arzergrande e Vallonga. La memoria storica di due comunità*, a cura di G. Rosada, Treviso.
- BALDONI 1987 = BALDONI D. 1987, *Una lucerna romana con raffigurazione di officina vetraria: alcune considerazioni sulla lavorazione del vetro soffiato nell'antichità*, in *JGS*, 29, pp. 22-29.
- BALISTA, GAMBA 2013 = BALISTA C., GAMBA M. 2013, *Le città dei Veneti antichi*, in *Venethens. Viaggio nella terra dei Veneti antichi*, a cura di M. Gamba *et alii*, Catalogo della Mostra (Padova, 5 aprile - 17 novembre 2013), Venezia, pp. 67-78.
- BAROVIER 1971-72 = BAROVIER R. 1971-72, *I vetri romani del Museo vetrario di Murano*, tesi di laurea in Lettere, Università di Padova, rel. M.C. Calvi.
- BERTO 1969-70 = BERTO M. 1969-70, *I vetri romani di Zara conservati al Museo di Murano*, tesi di laurea in Lettere, Università di Padova, rel. L. Polacco.
- BIAGGIO SIMONA 1991 = BIAGGIO SIMONA S. 1991, *I vetri romani provenienti dalle terre dell'attuale Cantone Ticino*, Locarno.
- BODON, CESELIN 2014 = BODON G., CESELIN F. 2014, *La catalogazione nell'ambito dei progetti europei PArSJAD e SHARED CULTURE*, in *Dalla catalogazione alla promozione dei beni archeologici*, Venezia, pp. 29-31.
- BONOMI 2008 = BONOMI S. 2008, *L'altare di Nettuno da Ardoneghe di Brugine; colonne e capitelli da Vallonga di Arzergrande*, in *Archeologia in Saccisica*, pp. 65-70.
- BORZIĆ 2008 = BORZIĆ I. 2008, *Ennion čaše iz Burnuma*, in *Archaeologia Adriatica*, 2, pp. 91-101.
- BOSIO 1991 = BOSIO L. 1991, *Le strade romane della Venetia e dell'Histria*, Padova.

Bibliografia generale

- BREŠČAK 2005 = BREŠČAK D. 2005, *Ribnica*, in *Bull. Instrumentum*, 21, pp. 39-40.
- BRESSAN 2008 = BRESSAN M. 2008, *Il problema dell'assetto agrario*, in *Archeologia in Saccisica*, pp. 38-43.
- BRUSIĆ, GLUŠČEVIĆ 1991 = BRUSIĆ Z., GLUŠČEVIĆ S. 1991, *Zadar - rimska nekropola*, in *Obavijesti*, 23/1, pp. 19-21.
- BULJEVIĆ 2004 = BULJEVIĆ Z. 2004, *The Glass*, in *The Rise and Fall of an Imperial Shrine. Roman Sculpture from the Augusteum at Narona, Narona VII*, a cura di E. Marin, M. Vickers, Split, pp. 186-209.
- BULJEVIĆ 2005 = BULJEVIĆ Z. 2005, *Tragovi staklara u rimskoj provinciji Dalmaciji - Traces of Glassmakers in Roman Province of Dalmatia*, in *VjesDal*, 98, pp. 93-106.
- BULJEVIĆ 2006 = BULJEVIĆ Z. 2006, *Novità sul vetro soffiato a stampo della Dalmazia con alcuni paralleli italiani*, in *Le regioni di Aquileia e Spalato in epoca romana*, Atti del Convegno, (Castello di Udine, 4 aprile 2006), a cura di M. Buora, Treviso, pp. 163-184.
- BULJEVIĆ 2012 = BULJEVIĆ Z. 2012, *Tragovi Eniona i Aristeje u rimskoj provinciji dalmaciji / Traces of Ennon and Aristeas in the Roman Province of Dalmatia*, Catalogo della mostra (Split, 23-9/30-10-2012), Split.
- BUORA 1997 = BUORA M. 1997, *Rotte e commerci nell'Adriatico in epoca romana*, in *Trasparenze imperiali*, pp. 51-55.
- BUORA 2004 = BUORA M. 2004, *Vetri Antichi del Museo Archeologico di Udine. I vetri di Aquileia della collezione di Toppo e materiali da altre collezioni e scavi recenti*, Udine.
- BUORA, MANDRUZZATO, VERITÀ 2009 = BUORA M., MANDRUZZATO L., VERITÀ M. 2009, *Vecchie e nuove evidenze di officine vetrarie romane ad Aquileia*, in *Intorno all'Adriatico*, Atti del convegno (Trieste/Pirano 30-31 Maggio 2009), in *QuadFriulA*, XIX, 2009, pp. 51-57.
- CALVI 1968 = CALVI C. 1968, *I vetri romani del Museo di Aquileia*, Aquileia.
- CAPUIS 1994 = CAPUIS L. 1994, *Il territorio a sud di Padova in epoca preromana*, in *Studi di archeologia della X Regio in ricordo di Michele Tombolani*, a cura di B.M. Scarfi, Roma, pp. 73-79.
- CASAGRANDE 2014 = CASAGRANDE C. 2014, *Aggiornamenti su alcuni vetri dalmati soffiati a stampo in deposito nel Museo del Vetro di Murano*, in *Dalla catalogazione alla promozione dei beni archeologici*, Venezia, pp. 205-218.
- CAVE 1992 = *Carta Archeologica del Veneto*, III, a cura di L. Capuis et alii, Modena.
- CERMANOVIĆ-KUZMANOVIĆ 1974 = CERMANOVIĆ-KUZMANOVIĆ A. 1974, *Pregled i razvitak rimskog stakla u Crnoj Gori*, in *AVes*, XXV, pp. 175-190.
- CIPRIANO, SANDRINI 2006 = CIPRIANO S., SANDRINI G. M. 2006, *Gli ossuari vitrei di Altino: la tipologia*, in ... ut ... rosae ... ponentur. *Scritti di Archeologia in ricordo di Giovanna Luisa Ravagnan*, in *QuadAVen*, serie speciale 2, a cura di E. Bianchin Citton, M. Tirelli, pp.151-175.
- CIPRIANO, SANDRINI 2012 = CIPRIANO S., SANDRINI G. M. 2012, *Vetri bollati del Museo Archeologico Nazionale di Altino (VE): lo stato degli studi*, in *Per un corpus dei bolli su vetro in Italia*, Atti delle XIV Giornate Nazionali di Studio sul Vetro (Trento 16-17 Ottobre 2010), a cura di M.G. Diani, L. Mandruzzato, Roma, pp. 91-96.

- COMPOSTELLA 1995 = COMPOSTELLA C. 1995, *Altino*, in Ornata Sepulcra. *Le borghesie municipali e la memoria di sé nell'arte funeraria del Veneto romano*, Firenze, pp. 135-205.
- CRESCI MARRONE, TIRELLI 2010 = CRESCI MARRONE G., TIRELLI M. 2010, *Gli altinati e la memoria di sé scripta e imagines*, in *Ostraka*, XIX, pp.127-146 (ed. 2012).
- CUPITÒ, ANGELINI, DALLA LONGA c.s. = CUPITÒ M., ANGELINI I., DALLA LONGA E. c.s., *Nuovi manufatti in materiale vetroso da Fondo Paviani (Verona) - Scavi Università di Padova 2007-2012. Tipocronologia e analisi archeometriche*. Nel CD allegato al volume "Studi di Preistoria e Protostoria 2", Atti delle XLVIII Riunione Scientifica dell'I.I.P.P. Preistoria e Protostoria del Veneto (Padova, 5-9 Novembre 2013), a cura di G. Leonardi, V. Tiné, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.
- DABONI 1970 = DABONI L. 1970, *Calcolo delle probabilità ed elementi di statistica*, Collezione di matematica applicata, 3, Torino.
- Dalla catalogazione alla promozione dei beni archeologici* 2014 = *Dalla catalogazione alla promozione dei beni archeologici. I progetti europei come occasione di valorizzazione del patrimonio culturale veneto*, Venezia.
- DAL PORTO 2008 = DAL PORTO D. 2008, *Le pietre della Saccisica*, in *Archeologia in Saccisica*, pp. 71-90.
- DE BELLIS 2004 = DE BELLIS M. 2004, *Le coppe da bere di Ennion: un aggiornamento*, in *AquilNost*, 75, pp. 122-190.
- DE BERSA 1902 = DE BERSA G. 1902, *Scavi nella necropoli di Zara*, in *Bollettino di Archeologia e Storia Dalmata*, 9-10, p. 114.
- DE BERSA 1913 = DE BERSA G. 1913, *Sezione archeologica*, in *Guida del Museo di San Donato in Zara*, Vienna.
- DE LUCA 2007 = DE LUCA M. 2007, *Comunicazione ed educazione museale*, in *Comunicare la cultura*, a cura di F. Severino, Milano, pp. 97-106.
- DE TOMMASO 1990 = De TOMMASO G. 1990, *Ampullae vitreae, contenitori in vetro di unguenti e sostanze aromatiche dell' Italia romana (I sec. a.C. – III sec. d.C.)*, Roma.
- DEMAINE 1987 = DEMAINE M. R. 1987, *Ancient Glass Distribution in Illyricum: The Emona laddles*, in *Annales du 10e Congrès de l'AIHV*, Amsterdam, pp. 135-160.
- DEMAINE 1990 = DEMAINE M. R. 1990, *The Northern necropolis at Emona: banquet burials with laddles*, in *Annales du 11e Congrès de l'AIHV*, Amsterdam, pp. 129-144.
- Divisioni agrarie romane* 1984 = *Le divisioni agrarie romane nel territorio patavino. Testimonianze archeologiche*, Padova, 1984.
- DOMIJAN 2009 = DOMIJAN M. (ed) 2009, *Izgradnja i otvaranje Muzeja antičkog stakla u Zadru*, Zadar.
- Ennion* 2014 = Ennion. *Master of Roman Glass*, a cura di C.S. Lightfoot, Catalogo della mostra (New York, 9 dicembre 2014 – 13 aprile 2015), New York.
- ETEROVIĆ 2011 = ETEROVIĆ A. 2011, *KATAXAIRE KAIEYΦPAINOT*, *Zbornik I. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 23.-24. listopada 2008*, pp. 321-333, Crikvenica.

Bibliografia generale

- ETEROVIĆ 2014 = ETEROVIĆ A. 2014, *Reljefne staklene čaše s grčkim natpisom s užeg zadarskog područja*, Zbornik II. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 28.-29. listopada 2011, pp. 377-405, Crikvenica.
- ETTLINGER 1973 = ETTlinger E. 1973, *Die römischen Fibeln in der Schweiz*, Bern.
- FACCHINI 1999 = FACCHINI G. M. 1999, *Vetri antichi del Museo archeologico al Teatro Romano di Verona e di altre collezioni veronesi*, Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto (CCAUV) 5, Venezia.
- FACCHINI 2007 = FACCHINI G. 2007, *Ritrovamenti e diffusione dei vetri a mosaico nell'Italia settentrionale in età romana*, Milano.
- FADIĆ 1988 = FADIĆ I. 1988, *Antičko staklo Asserije iz Arheološkog muzeja u Splitu, Benkovački kraj kroz vijekove*, in Zbornik, 2, pp. 27-70.
- FADIĆ 1989 = FADIĆ I. 1989, *Antička nekropola u Biljanima Donjim kod Zadra*, in *Diadora*, 11, pp. 223-254.
- FADIĆ 1993 = FADIĆ I. 1993, *Antičko staklo istočne jadranske obale u kontekstu rimske civilizacije, umjetnost na istočnoj obali Jadrana u kontekstu rimske civilizacije*, in Zbornik pedagoškog fakulteta, pp. 71-79.
- FADIĆ 1997 = FADIĆ I. 1997, *Il vetro, trasparenze imperiali - vetri romani dalla Croazia*, Milano, pp. 73-264.
- FADIĆ 1998 = FADIĆ I. 1998, *Invenzione, produzione e tecniche antiche di lavorazione del vetro*, in *Trasparenze imperiali*, pp. 75-238.
- FADIĆ 1999 = FADIĆ I. 1999, *Žigovi kriptograma i križa na dnu kvadratičnih staklenih vrčeva*, in *Opuscula Archaeologica* 22-23, pp. 185-194.
- FADIĆ 2002 = FADIĆ I. 2002, *Antičke staklarske radionice u Liburniji, Godišnjak Centra za Balkanološka ispitivanja ANU BiH*, knjiga 32, 385-405, Sarajevo-Frankfurt am Main-Berlin-Heildeberg.
- FADIĆ 2003 = FADIĆ I. 2003, *Staklo s reljefnim otiskom novca*, in *Diadora*, 21, pp. 37-76.
- FADIĆ 2004 = FADIĆ I. 2004, *Antičke staklarske radionice u Hrvatskoj / Ancient glass workshops in the Territory of Modern Croatia*, in *Drobci antičnega stekla / Fragments of Ancient Glass*, a cura di I. Lazar, in *Annales Mediterranea*, Koper, pp. 95-106.
- FADIĆ 2005 = FADIĆ I. 2005, *Čaša s lotosovim pupoljcima iz Asserije*, in *Asseria*, 3, pp. 75-98.
- FADIĆ 2006a = FADIĆ I. 2006a, *Argyruntum u odsjaju antičkog stakla*, Zadar.
- FADIĆ 2006b = FADIĆ I. 2006b, *Stakleni lijevci s prostora antičkog Jadera*, in *HistriaAnt*, 14, pp. 125-132.
- FADIĆ 2009 = FADIĆ I. 2009, *Novi nalaz reljefne staklene boce oblika ribe*, in *Archaeologia Adriatica* 3, pp. 121-135.
- FADIĆ 2010 = FADIĆ I. 2010, *Lucius Aemilius Blastus - reljefno ime proizvođača na dnu vrčeva četverokutnog tijela*, *Scripta Branimiro Gabričević dicata*, pp. 127-134, Trilj.
- FADIĆ 2011 = FADIĆ I. 2011, *Pseudo Merkur bočice - proizvodi lokalne staklarske radionice*, Zbornik I. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 23.-24. listopada 2008, pp. 333-361, Crikvenica.

- FADIĆ, ŠTEFANAC 2009 = FADIĆ I., ŠTEFANAC B. 2009, *Workshop stamps on square bottles from the Zadar region*, in *Annales du 18e Congres de l'Association Internationale pour l'histoire du verre*, pp. 206-211.
- FADIĆ, ŠTEFANAC 2010a = FADIĆ I., ŠTEFANAC B. 2010a, *Reljefno ornamentirani vrčići sirijske staklarske produkcije s područja južne Liburnije*, in *Asseria*, 8, pp. 275-350.
- FADIĆ, ŠTEFANAC 2010b = FADIĆ I., ŠTEFANAC B. 2010b, *Carski novci na dnu staklenih recipijenata*, in *Zbornik radova 6. međunarodnog numizmatičkog kongresa u Hrvatskoj*, pp. 91-104.
- FADIĆ, ŠTEFANAC 2012 = FADIĆ I., ŠTEFANAC B. 2012, *Rimsko staklo Hrvatske. Radionički reljefni žigovi / Roman Glass in Croatia. Workshop Relief Stamps*, Zadar.
- FADIĆ, ŠTEFANAC 2013 = FADIĆ I., ŠTEFANAC B. 2013, *Cilindrični vrčići dekorirani reljefnim kanelurama iz antičkog Zadra*, in *HistriaAnt*, 23, (c.s.).
- FEUGÈRE 1985 = FEUGÈRE M. 1985, *Les fibules en Gaule méridionale, de la conquête à la fin du V^e siècle après J.C.*, in *RANarb*, Suppl. 12.
- FONTAINE-HODIAMONT (ed.) 2010 = FONTAINE-HODIAMONT C. (ed.) 2010, *D'Ennion au Val Saint-Lambert. Le verre soufflé-moulé*, Actes des 23e Rencontres de l'AFAV (17-19 octobre 2008), Brussel.
- FORLATI TAMARO, MARIACHER 1963 = FORLATI TAMARO B., MARIACHER M. G. 1963, *I vetri antichi del Museo di Zara depositati al Correr*, in *Bollettino dei Musei civici veneziani*, I, a. VIII, pp. 3-15.
- GALLO, SILVESTRI 2012 = GALLO F., SILVESTRI A. 2012, *Medieval glass from Rocca di Asolo (Northern Italy): an archaeometric study*, in *Archaeometry*, 54 (6), pp. 1023-1039.
- GALLO *et alii* 2012a = GALLO F., MARCANTE A., SILVESTRI A., MOLIN G., DEGRYSE P., GANIO M. 2012a, *I vetri della Casa delle Bestie ferite ad Aquileia: uno studio archeologico ed archeometrico*, Atti del Convegno di studio "L'architettura privata ad Aquileia in età romana" (Padova, 21-22 Febbraio 2011), a cura di J. Bonetto, M. Salvadori, Padova University Press, pp. 353-368.
- GALLO *et alii* 2012b = GALLO F., SILVESTRI A., MOLIN G., MARCANTE A., BONOMI S., GAMBACURTA G., GUERRIERO P., DEGRYSE P., GANIO M. 2012b, *Studio archeometrico di vetri romani dal Museo Archeologico di Adria (RO)*, Atti delle XV Giornate Nazionali di studio dell'AIHV, Comitato nazionale italiano, Il vetro in Italia: testimonianze, produzioni, commerci in età basso medievale (Cosenza, 9-11 giugno 2011), a cura di A. Coscarella, Università della Calabria, pp. 635-642.
- GALLO *et alii* 2014a = GALLO F., MARCANTE A., SILVESTRI A., MOLIN G. 2014a, *The glass of the "Casa delle Bestie ferite": a first systematic archaeometric study on Late Roman vessels from Aquileia*, in *JASc*, 41, pp. 7-20.
- GALLO *et alii* 2014b = GALLO F., SILVESTRI A., MOLIN G., MARCANTE A., GUERRIERO P. 2014b, *Iron Age vessels from the Archaeological Museum of Adria (North-Eastern Italy): a textural, chemical and mineralogical study*, in SCOTT R. B., BRAEKMANS D., CARREMANS M., DEGRYSE P. (eds.) *Proceedings of the 39th*

Bibliografia generale

- International Symposium on Archaeometry - ISA 2012* Centre for Archaeological Sciences, KU Leuven, pp. 198-207.
- GALLO *et alii* 2015 = GALLO F., SILVESTRI A., DEGRYSE P., GANIO M., LONGINELLI A., MOLIN G. 2015, *Roman and late-Roman glass from north-eastern Italy: The isotopic perspective to provenance its raw materials*, in *JASc*, 62, pp. 55-65.
- GALLO, SILVESTRI, MOLIN 2013 = GALLO F., SILVESTRI A., MOLIN G. 2013, *Glass from the Archaeological Museum of Adria (North-East Italy): new insights into Early Roman production technologies*, in *JASc*, 40, pp. 2589-2605.
- GAMBA 2011 = GAMBA M. 2011, *Altino vetri di laguna. Note didattiche*, in *QuadAVen*, XXVII, pp. 230-231.
- GAMBACURTA 1986 = GAMBACURTA G. 1986, *Prime osservazioni sulle perle in pasta vitrea di età protostorica provenienti da Altino*, in *AquilNost*, LVII, coll.165-184.
- GAMBACURTA 1987 = GAMBACURTA G. 1987, *Perle in pasta vitrea da Altino (Venezia): proposta di una tipologia e analisi della distribuzione areale*, in *QuadAVen*, III, pp. 192-214.
- GHEDINI 1980 = GHEDINI F. 1980, *Sculture greche e romane del Museo Civico di Padova*, Roma.
- GIOVANNINI, MARCANTE 2010 = GIOVANNINI A., MARCANTE A. 2010, *La collezione dei vetri di Aquileia: 40 anni di ricerche*, in *Atti e Memorie dell'Accademia Galileiana di Scienze Lettere ed Arti in Padova già dei Ricoverati e Patavina, Anno Accademico 2009-2010, CCCCXI dalla fondazione, Volume CXXII, Parte III, Memorie della Classe di Scienze Morali Lettere ed Arti*, pp. 87-121.
- GLUŠČEVIC 1986= GLUŠČEVIC S. 1986, *Some Forms of Glass Material from the Roman Harbour of Zaton near Zadar*, in *AVes*, 37, pp. 255-278.
- GLUŠČEVIĆ 1990 = GLUŠČEVIĆ S. 1990, *Rimska nekropola u Kaljskoj ulici*, in *Diadora*,12, pp. 107-194.
- GREGL, LAZAR 2008 = GREGL Z., LAZAR I. 2008, *Bakar - staklo iz rimske nekropole / The glass from the Roman Cemetery*, *Musei Archaeologici Zagrabienensis Catalogi et Monographiae* 5, Zagreb.
- GROppo 2011 = GROppo V. 2011, *I bronzetti preromani dalle ricerche di superficie*, in *Alle foci del Medoacus Minor*, pp. 89-102.
- GROSE 1984 = GROSE D.F. 1984, *Le origini e l'antichità del vetro*, in *Storia del vetro*, Novara, pp. 9-37.
- Guide tematiche 2013 = Guide tematiche dei Musei Archeologici del Veneto*, a cura di V. Tiné, Regione del Veneto.
- HARDEN 1935 = HARDEN D. B. 1935, *Romano-Syrian Glasses with Mould-blown Inscriptions*, in *JRS*, 25, pp. 163-186.
- Il colore 2013 = Il colore dei vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*, a cura di M. Buora, C. Moretti, Trieste.
- ISINGS 1957 = ISINGS C. 1957, *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen/Djakarta.
- ISRAELI 1991 = ISRAELI Y. 1991, *The Invention of Blowing*, in *Roman Glass. Two centuries of Art and Invention*, a cura di M. Newby, K. Painter, London, pp. 46 - 55.

- KRIŽ, TURK 2003 = KRIŽ B., TURK P. 2003, *Bernstein- und Glasschmuck aus Novomesto, Slowenien*, Catalogo della mostra (Hochdorf / Enz, 8 maggio - 2 novembre 2003), Hochdorf / Enz.
- LARESE 1998 = LARESE A. 1998, *Osservazioni sui vetri della Croazia*, in *RdA*, XXII, pp. 66-75.
- LARESE 2004 = LARESE A. 2004, *Vetri antichi del Veneto*, Corpus delle collezioni archeologiche del vetro nel Veneto (CCAVV) 8, Venezia.
- LAZAR 2003a = LAZAR I. 2003a, *Rimsko steklo Slovenije / The Roman Glass of Slovenia*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 7, Ljubljana.
- LAZAR 2003b = LAZAR I. 2003b, *Patterns of use of Roman glass in Slovenia - some observations*, in *Annales du 16e Congrès de l'AIHV*, Nottingham, pp. 129-144.
- LAZAR 2004 = LAZAR I. 2004, *Odsevi davnine - Antično steklo v Sloveniji / Spiegelunegn der Vorzeit - Antikes glas in Slowenien*, in *Rimljani - steklo, glina, kamen / Die Römer - Glas, Ton, Stein*, a cura di I. Lazar, Catalogo della mostra (Celje, 18 maggio 2004 - 30 aprile 2005), Celje - Ptuj - Maribor, pp. 11-81.
- LAZAR 2005a = LAZAR I. 2005a, *Fragment of the base of the bottle with the inscription SENTIA SECUNDA*, in *Bull. Instrumentum*, 21, pp. 41-42.
- LAZAR 2005b = LAZAR I. 2005b, *Ennion beaker*, in *Bull. Instrumentum*, 21, pp. 40-41.
- LAZAR 2005c = LAZAR I. 2005c, *An oil lamp depicting a Roman Glass furnace - a new find from Slovenia*, in *Bull. Instrumentum*, 22, pp. 17-19.
- LAZAR 2006a = LAZAR I. 2006a, *Glass finds in Slovenia and neighbouring areas*, in *JRA*, 19, pp. 329-342.
- LAZAR 2006b = LAZAR I. 2006b, *An oil lamp from Slovenia depicting a Roman glass furnace*, in *VjesDal*, 99, pp. 227-234.
- LAZAR 2011 = LAZAR I. 2011, *Dragoceno darilo iz Egipta. Rimaska steklenica iz Poetovione - vrhunski izdelek graverjev iz Aleksandrije (The precious present from Egypt. Roman bottle from Poetovio - an excellent product of the glassengravers from Alexandria)*, in *Argo*, 54/2, pp. 24-37.
- MALTONI 2015a = MALTONI S. 2015a, *Glass-working or glassmaking? New evidence from the site of 'Fondi ex Cossar' in Aquileia (Italy)*, AHG Grant Report, in *Glass News*, 37, January 2015.
- MALTONI 2015b = MALTONI S. 2015b, *A mosaic of colours. Comparing production technologies of Roman and late-Roman glass tesserae from various sites of north-eastern Italy*, AHG Grant Report, in *Glass News*, 38, July 2015.
- MALTONI *et alii* 2015 = MALTONI S., CHINNI T., VANDINI M., CIRELLI E., SILVESTRI A., MOLIN G. 2015, *Archaeological and archaeometric study of the glass finds from the ancient harbour of Classe (Ravenna- Italy): new evidence*, in *Heritage Science* 3, 19 p.
- MALTONI *et alii* c.s. = MALTONI S., GALLO F., SILVESTRI A., VANDINI M., CHINNI T., MARCANTE A., MOLIN G., CIRELLI E. c.s., *Consumption, working and trade of late-Antique glass from northern Adriatic Italy: an archaeometric perspective*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millenium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).
- MALTONI *et alii* in prep. = MALTONI S., SILVESTRI A., MARCANTE A., MOLIN G., *Archaeometric study of the Roman and late-Antique glass from the Domus of Tito*

- Macro, in *Aquileia (Italy): ready reception or slow transition?*, in *JASc*, (in preparazione).
- MALTONI, SILVESTRI, MOLIN c.s. = MALTONI S., SILVESTRI A., MOLIN G. c.s., *Il materiale vitreo della "casa di Tito Macro". Studio archeometrico del vasellame da mensa e degli indicatori di lavorazione*, in BONETTO J., GHIOTTO A.R. (eds.), *Aquileia. La Domus di Tito Macro, volume II. I reperti*.
- MALTONI, SILVESTRI, MOLIN in prep. = MALTONI S., SILVESTRI A., MOLIN G., *Archaeometric characterisation of Roman and Byzantine opaque red glass tesserae from Northern-Eastern Italy*, in *AIHV20 Suisse 2015, 20th Congress of the International Association for the History of Glass, Atti del convegno (Fribourg et Romont, 7-11 Settembre 2015)*, (in preparazione).
- MANDRUZZATO 1995 = MANDRUZZATO L. 1995, *Due balsamari a forma di dattero in vetro soffiato a stampo della collezione di Toppo*, in *QuadFriulA*, V, pp. 71-76.
- MANDRUZZATO 2008 = MANDRUZZATO L. (a cura di) 2008, *Vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia - Ornamenti e oggettistica e vetro pre- e post-romano*, Corpus delle collezioni del vetro in Friuli Venezia Giulia 4, Trieste.
- MANDRUZZATO, MARCANTE 2005 = MANDRUZZATO L., MARCANTE A. 2005, *Vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia - Il vasellame di mensa*, Corpus delle collezioni del vetro in Friuli Venezia Giulia 2, Trieste.
- MANDRUZZATO, MARCANTE 2007 = MANDRUZZATO L., MARCANTE A. 2007, *Vetri antichi del Museo Archeologico Nazionale di Aquileia - Balsamari, olle e pissidi*, Corpus delle collezioni del vetro in Friuli Venezia Giulia 3, Trieste.
- MARCANTE c.s. = MARCANTE A. c.s., *Ancient glass from Aquileia (North-eastern Italy): a chrono-typological review with new data*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millenium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).
- MARCANTE *et alii* in prep. = MARCANTE A., MENDERA M., GALLO F., SILVESTRI A., *I vetri*, in CANTINI F. (eds.), *Lo Scavo di San Genesio, I reperti*, (in preparazione).
- MARCELLO 1956 = MARCELLO J. 1956, *La via Annia alle porte di Altino*, Venezia.
- MARCONI 1932 = MARCONI P. 1932, *Vetri romani nel Museo di Zara*, in *BdA*, XXVI, pp. 33-41.
- MARIACHER 1966 = MARIACHER M.G. 1966, *Vetri del Museo di Zara restaurati*, in *Bollettino dei Musei civici veneziani*, IV, a. XI, pp. 17-32.
- MAZZER 2005 = MAZZER A. 2005, *I recinti funerari in area altinate. Le iscrizioni con indicazione di pedatura*, Fondazione A. Colluto, 11, Gruaro (VE).
- MCCLELLAN 1983 = MCCLELLAN M. 1983, *Recent finds from Greece of First-century A.D. Mold-blown Glass*, in *JGS*, 25, pp. 71-78.
- MENDERA *et alii* in prep. = MENDERA M., CANTINI F., MARCANTE A., SILVESTRI A., GALLO F., MOLIN G., *Where does the Medieval glass from San Genesio (Pisa, Italy) come from?*, in *AIHV20 Suisse 2015, 20th Congress of the International Association for the History of Glass, Atti del convegno (Fribourg et Romont, 7-11 Settembre 2015)*, (in preparazione).
- MIKULČIĆ 1974 = MIKULČIĆ J. 1974, *Antičko staklo iz Skupia i ostali makedonski nalazi*, in *AVes*, 25, pp. 191-211.

- Museo archeologico* 2013 = *Il Museo Archeologico Nazionale di Aquileia*, a cura di P. Ventura, testi di P. Casari, A. Gabucci, A. Giovannini, L. Mandruzzato, M. Novello, P. Ventura, Milano.
- NARDI 1999 = NARDI E. 1999, *Un laboratorio per la didattica museale*, Musei e pubblico, Formello (RM).
- NOVAK 1958 = NOVAK G. 1958, *Aenona*, in *EAA*, I, pp. 93-94.
- OLIVIERI 1961² = OLIVIERI D. 1961, *Toponomastica veneta*, Venezia-Roma².
- OLMEDA *et alii* 2015 = OLMEDA G., ANGELINI I., MOLIN G., BOARO S., LEONARDI G. 2015, *Archaeometric analysis of vitreous material ornaments from the Villa di Villa site (Treviso, Italy)*, in *RendLinc*. DOI: 10.1007/s12210-015-0452-z.
- OLMEDA *et alii* c.s. = OLMEDA G., PROSDOCIMI B., ANGELINI I., CUPITÒ M., MOLIN G., LEONARDI G. c.s., *Archeologia e archeometria delle perle in vetro della necropoli patavina del CUS-Piovego (VI-IV secolo a.C.). Osservazioni sulla tecnologia del vetro in Veneto nella piena Età del ferro*, in *Studi di Preistoria e Protostoria 2*, Atti delle XLVIII Riunione Scientifica dell'I.I.P.P. Preistoria e Protostoria del Veneto (Padova, 5-9 Novembre 2013), a cura di G. Leonardi, V. Tiné, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria.
- ONISTO, DRUSINI 2006 = ONISTO N., DRUSINI A. 2006, *Gli ossuari vitrei di Altino: i resti cremati*, in ... ut ... rosae ... ponerentur. *Scritti di Archeologia in ricordo di Giovanna Luisa Ravagnan*, in *QuadAVen*, serie speciale 2, a cura di E. Bianchin Citton, M. Tirelli, pp. 199-203.
- ÖZET 1993 = ÖZET A. 1993, *An Amphoriskos in the Bodrum Museum of Underwater Archaeology*, in *JGS*, 35, pp. 142-145.
- ÖZET 1998 = ÖZET A. 1998, *Dipten Gelen Parilti. Bodrum Sualti Arkeoloji Müzesi Cam Eserleri*, in *Ankara*, 15, pp. 47-48.
- PEROVIĆ 2009 = PEROVIĆ Š. 2009, *Tazza di vetro a forma di pigna da Zara, Intorno all' Adriatico*, in *QuadFriula*, XIX, pp. 185-192.
- PEROVIĆ 2010a = PEROVIĆ Š. 2010a, *The Museum of Ancient Glass in Zadar, Glass and Ceramics Conservation 2010, proceedings of the Interim Meeting of the ICOM-CC Working Group*, October 3-6, 2010, Corning NY, ed. Hannelore Roemich, pp. 75-82, Corning, New York.
- PEROVIĆ 2010b = PEROVIĆ Š. 2010b, *Le bottiglie a sezione quadrata come strumenti di misurazione*, in Atti delle XIV Giornate Nazionali di Studio sul vetro AIHV (Trento, 16-17 ottobre 2010), a cura di M. G. Diani, L. Mandruzzato, Trento, pp. 123-131.
- PEROVIĆ 2010c = PEROVIĆ Š. 2010c, *Antičko staklo: restauracija*, Zadar.
- PEROVIĆ 2011 = PEROVIĆ Š. 2011, *Tehnologija proizvodnje neprozirnih stakala u antici*, *Zbornik I. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, 23.-24. listopada 2008*, pp. 389-396, Crikvenica.
- PEROVIĆ 2013 = PEROVIĆ Š. 2013, *Rimski stakleni instrumenti za mjerenje volumena tekućina*, in *HistriaAnt*, 23, (c.s.).
- PEROVIĆ 2014 = PEROVIĆ Š. 2014, *Stakleni privjesak s likom Harpokrata s nekropole antičkog Zadra*, *Zbornik III. međunarodnog arheološkog kolokvija, Crikvenica, listopada 2014*, Crikvenica, (c.s.).

Bibliografia generale

- PEROVIĆ 2015 = PEROVIĆ Š. 2015, *Present state of research of the late antique glass finds in Dalmatia*, in *Annales du 19e Congres de l'Association Internationale pour l'histoire du verre*, pp. 320-329.
- PEROVIĆ, FADIĆ 2009 = PEROVIĆ Š., FADIĆ I. 2009, *Zaštitno arheološko istraživanje dijela antičke nekropole na Zrinsko Frankopanskoj ulici u Zadru*, in *Diadora*, 23, pp. 45-133.
- PESAVENTO MATTIOLI 1984 = PESAVENTO MATTIOLI S. 1984, *La centuriazione del territorio a Sud di Padova come problema di ricostruzione storico-ambientale*, in *Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Il caso veneto*, Modena, pp. 92-105.
- PLESNIČAR GEC 1976 = PLESNIČAR GEC L. 1976, *Steklene zajemalke iz severnega emonskega grobišča*, in *AVes*, 25, pp. 35-37.
- PRICE 1991 = PRICE J. 1991, *Decorated Mould-Blown Tablewares in the First Century AD*, in *Roman Glass: Two Centuries of Art and Invention*, a cura di M. Newby, K. Painter, London, pp. 56-75.
- RADIĆ-ROSSI 2012 = RADIĆ-ROSSI I. 2012, *Brodolom kod rta Glavata na Mljetu, Staklena odiseja*, pp. 23-30, Zadar.
- RAVAGNAN 1994 = RAVAGNAN G. L. 1994, *Vetri antichi del Museo vetrario di Murano*, Venezia.
- Riflessi di vetro* 2006 = *Riflessi di vetro da Altino a Venezia. Vetri romani del Museo Archeologico Nazionale di Altino*, a cura di M. Tirelli, Catalogo della mostra (21 aprile - 30 giugno 2006), Venezia.
- ROFFIA 1998 = ROFFIA E. 1998, *I vetri romani della collezione Personeni*, in *Vetro e vetri*, Milano, pp. 149-164.
- ROSADA 2003 = ROSADA G. 2003, *Tra fiumi e mare. Per una storia di una terra anfibia*, in *Arzgergrande e Vallonga*, pp. 27-38.
- ROSADA 2008 = ROSADA G. 2008, *Il sistema dei collegamenti*, in *Archeologia in Saccisica*, pp. 31-38.
- RÜTTI 1988 = RÜTTI B. 1988, *Die Gläser. Beiträge zum römischen Oberwinterthur - Vitudurum* 4. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Monographien 5, Zürich.
- Sala dei vetri* 2005 = *Sala dei Vetri*, testi di A. Giovannini, L. Mandruzzato, A. Marcante, Aquileia, Museo Archeologico Nazionale.
- ŠAŠEL KOS 2012 = ŠAŠEL KOS M. 2012, *Colonia Iulia Emona. The genesis of the Roman city*, in *AVes*, 63, pp. 79-104.
- SCATTOZZA HÖRICH 1986 = SCATTOZZA HÖRICH L. A. 1986, *I vetri romani di Ercolano*, Ministero per i beni culturali ed ambientali, Soprintendenza Archeologica di Pompei, Cataloghi 1, Roma.
- SCARFÌ 1985 = SCARFÌ B. M. 1985, *Altino romana. La necropoli*, in SCARFÌ B. M., TOMBOLANI M., *Altino preromana e romana*, Musile di Piave (Ve), pp. 101-158.
- SCARFÌ, TOMBOLANI 1985 = SCARFÌ B. M., TOMBOLANI M. 1985, *Altino preromana e romana*, Musile di Piave (Ve).
- SCHWANZAR 2003 = SCHWANZAR C. 2003, *Römischer Fernhandel*, in *Worauf wir Stehen*, Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums, a cura di J. Leskovar, C. Schwanzar, G. Winkler, Wien, pp. 329-334.

- SILVESTRI *et alii* 2014 = SILVESTRI A., TONIETTO S., MOLIN G., GUERRIERO P. 2014, *The palaeo-Christian glass mosaic of St. Prosdocimus (Padova, Italy): archaeometric characterisation of tesserae with copper- or tin-based opacifiers*, in *JASc*, 42, pp. 51-67.
- SILVESTRI *et alii* 2015 = SILVESTRI A., TONIETTO S., MOLIN G., GUERRIERO P. 2015, *The palaeo-Christian glass mosaic of St. Maria Mater Domini (Vicenza, Italy): multi-methodological study of tesserae and comparisons with coeval mosaic of St. Prosdocimus in Padova*, in *European Journal of Mineralogy*, 27, pp. 225-245.
- SILVESTRI *et alii* c.s. = SILVESTRI A., GALLO F., MALTONI S., DEGRYSE P., GANIO M., LONGINELLI A., MOLIN G. c.s., *Things that travelled: a review of the Roman glass from Northern Adriatic Italy*, in *Things that travelled: Mediterranean glass in the 1st millennium AD*, Atti del convegno (Londra, 27-29 Novembre 2014).
- SMITH 2008 = SMITH K. 2008, *How to be an explorer of the world: portable life Museum*, Perigee, trad. it. 2011.
- SQUARCINA 2012 = SQUARCINA C. 2012, *Murano e il Museo del Vetro*, in *Vetro murrino da Altino a Murano*, a cura di Rosa Barovier Mentasti *et alii*, Catalogo della Mostra (17 giugno 2012 - 6 gennaio 2013), Treviso, pp. 67-73.
- ŠTEFANAC 2009a = ŠTEFANAC B. 2009a, *Pticolike kapaljke s područja južne Liburnije*, in *Asseria*, 7, pp. 115-147.
- ŠTEFANAC 2009b = ŠTEFANAC B. 2009b, *Staklene kapaljke s antičke nekropole Relja u Zadru*, in *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku*, 102, vol. 1, pp. 109-127.
- STERN 1995 = STERN E. M. 1995, *Roman Mold-blown Glass. The First through Sixth Centuries*, The Toledo Museum of Art, Rome.
- STERN 1997 = STERN E. M. 1997, *Neikais - A Woman Glass Blower of the First Century A.D.*, in *Komos, Festschrift für Thuri Lorenz zum. 65. Geburtstag*, a cura di G. Erath, M. Lehner, G. Schwarz, Wien, pp. 129-132.
- STERN 2015 = STERN E. M. 2015, *Sentia Secunda and Sarapodora*, in *Annales du 19e Congrès de l'AIHV*, a cura di I. Lazar, Koper, pp. 215-221.
- STERNINI 1995 = STERNINI M. 1995, *La fenice di sabbia. Storia e tecnologia del vetro antico*, Bari.
- T.E.NOR. = TESTIMONIA EPIGRAPHICA NORICA. *Römerzeitliche Kleininschriften aus Österreich*, nn. 00148, 00149.
- Terminavit sepulcrum* 2005 = *Terminavit sepulcrum. I recinti funerari nelle necropoli di Altino*, Atti del Convegno (Venezia, 3-4 dicembre 2003), a cura di G. Cresci Marrone, M. Tirelli, Roma.
- TIRELLI 1985 = TIRELLI M. 1985, *Scavo di una necropoli altinate: struttura dei monumenti e tipologia delle deposizioni tombali*, in *II corso di Propedeutica Archeologica*, Padova, pp. 47-64.
- TIRELLI 1994 = TIRELLI M. 1994, *Reperti archeologici romani in vetro*, in *Restituzioni '94. Opere restaurate*, Catalogo della Mostra (Vicenza, 17 settembre - 31 ottobre 1994), Vicenza, pp. 9-20.
- TIRELLI 1995 = TIRELLI M. 1995, *Scheda 36*, in FACCHINI G. *et alii*, *Studio di una forma vitrea di età romana: la Merkurflasche (Forma Isings 84)*, in *Postumia*, 6, p. 165.

Bibliografia generale

- TIRELLI 1998 = TIRELLI M. 1998, Horti cum aedificiis sepulturis adiuncti: *i monumenti funerari delle necropoli di Altinum*, in *AquilNost*, LXIX, coll. 137-204.
- TIRELLI 2001 = TIRELLI M. 2001, *I rituali funerari ad Altinum tra offerte durevoli e deperibili*, in *Culto dei morti e costumi funerari romani. Roma, Italia settentrionale e province nord-occidentali dalla tarda Repubblica all'età imperiale*, Internationales Kolloquium (Roma, 1-3 aprile 1998), a cura di M. Heinzelmann *et alii*, Roma, pp. 243-256.
- TIRELLI 2006 = TIRELLI M. 2006, *Gli ossuari vitrei di Altino: i destinatari*, in ... ut ... rosae ... ponerentur. *Scritti di Archeologia in ricordo di Giovanna Luisa Ravagnan*, in *QuadAVen*, serie speciale 2, a cura di E. Bianchin Citton, M. Tirelli, pp.177-197.
- TIRELLI 2008 = TIRELLI M. 2008, *La decorazione scultorea dei recinti funerari altinati: studi di ricontestualizzazione*, in *La scultura romana dell'Italia settentrionale Quarant'anni dopo la Mostra di Bologna*, Atti del Convegno Internazionale di Studi (Pavia, 22-23 settembre 2005), a cura di F. Slavazzi, S. Maggi, Firenze, pp. 41-71.
- TIRELLI, MATTIELLO 1994 = TIRELLI M., MATTIELLO C. 1994, *Vetri romani di Altino restaurati grazie al Banco Ambrosiano Veneto*, Catalogo della Mostra (Altino, 3 dicembre 1994 - 15 gennaio 1995), Padova.
- Trasparenze imperiali* 1998 = *Trasparenze imperiali. Vetri romani dalla Croazia*, Catalogo della Mostra (Roma, 16 gennaio - 29 marzo 1998), Milano.
- VALENTI 1932 = VALENTI R. 1932, *Il Museo Nazionale di Zara*, Roma.
- VENTURA, BRAIDOTTI, GIRELLI 2012-2013 = VENTURA P., BRAIDOTTI E., GIRELLI D. 2012-2013, *Il complesso museale di Aquileia. Le attività degli anni 2012-2013*, in *AquilNost*, 83-84, pp. 447-460.
- VERONESE 2012 = VERONESE F. 2012, *Tra terre e acque: il territorio a sud di Padova nell'antichità. Note su un nuovo allestimento al Museo Archeologico nel complesso dei Musei Civici agli Eremitani*, in *Padova e il suo territorio, rivista di storia, arte e cultura*, 156, pp. 10-14.
- Vetri a Roma* 2012 = *Vetri a Roma*, a cura di M. Cima, M. A. Tomei, Milano 2012.
- Vetri di laguna* 2010 = *Altino Vetri di laguna*, a cura di R. Barovier Mentasti, M. Tirelli, Catalogo della Mostra (Altino, 15 maggio 2010 - 31 maggio 2011), Treviso.
- Vetro e vetri* 1998 = *Vetro e vetri. Preziose iridescenze*, a cura di E. Arslan, Catalogo della mostra (Milano, Museo archeologico, 31 ottobre 1998 - 18 aprile 1999), Milano.
- Vetro murrino* 2012 = *Vetro murrino da Altino a Murano*, a cura di R. Barovier Mentasti, C. Squarcina, M. Tirelli, Catalogo della Mostra (17 giugno 2012 - 6 gennaio 2013), Treviso.
- Via Annia* 2009 = *Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana*, I, Atti della Giornata di Studio (Padova, 19 giugno 2008), a cura di F. Veronese, Padova.
- Via Annia* 2011 = *Adria, Padova, Altino, Concordia, Aquileia. Progetto di recupero e valorizzazione di un'antica strada romana*, II, Atti della Giornata di Studio (Padova, 17 giugno 2010), a cura di F. Veronese, Padova.

- Vitrum* 2004 = *Vitrum. Il vetro fra arte e scienza nel mondo romano*, a cura di M. Beretta, G. Di Pasquale, Catalogo della mostra (Firenze 27 marzo - 31 ottobre 2004), Firenze.
- WHITEHOUSE 2001 = WHITEHOUSE D. 2001, *Roman Glass in The Corning Museum of Glass*, II, New York.
- ZAMPIERI 1986 = ZAMPIERI G. 1986, *Bronzetti figurati etruschi, italici, paleoveneti e romani del Museo Civico di Padova*, Roma.
- ZAMPIERI 1998 = ZAMPIERI G. 1998, *Vetri antichi del Museo Civico Archeologico di Padova*, Venezia.
- ZAMPIERI 2008 = ZAMPIERI G. 2008, *Reperti archeologici provenienti da Piove di Sacco e dal suo territorio conservati nel Museo Archeologico di Padova*, in *Archeologia in Saccisica*, pp. 45-61.

Sitografia

<http://www.regione.veneto.it/web/cultura/editoria-scientifica>

<http://www.regione.veneto.it/web/cultura/collezioni-di-vetri-antichi-nel-veneto>

http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_013.html

http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_014.html

http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_082.html

http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_084.html

http://www.meravigliedivenezia.it/it/oggetti-virtuali/TSM_097.html

<http://catalogo.regione.veneto.it/beniculturali/>

<http://www.meravigliedivenezia.it>

TAVOLE

Elenco delle Tavole

- Tav. I = Fig. 1 – Lucerna con raffigurazione di un forno vetrario (Museo Regionale di Capodistria, Slovenia, foto Tomaž Lauko).
Fig. 2 – Mestoli di vetro, *Emona*, Ljubljana (foto Tomaž Lauko).
- Tav. II = Figg. 1, 2 - Murano (VE), Museo del Vetro (Deposito del Museo Archeologico Nazionale di Venezia). Bicchiere troncoconico con iscrizione ΛΑΒ/Ε TH/N NI/KEN, vetro soffiato in stampo, metà I sec. d.C. - IGVE 178 (foto Claudia Casagrande – “Progetto *SHARED CULTURE*” Regione del Veneto).
Fig. 3 - Murano (VE), Museo del Vetro (Deposito del Museo Archeologico Nazionale di Venezia). Iscrizione ΚΑΤΑΚΑΙΡΕ ΚΑΙ ΕΥΦΡΑΙΝΟΥ, vetro soffiato in stampo, seconda metà del I sec. d.C. - IGVE 306 (foto Claudia Casagrande - “Progetto *SHARED CULTURE*” Regione del Veneto).
- Tav. III = Fig. 1 - Padova, Musei Civici - Museo Archeologico. *Skyphos* in vetro soffiato verde-azzurro, appartenente al corredo della tomba II rinvenuta a Vigorovea nel 1967. Prima metà I sec. d.C.; I.G. 184741 (Padova, Musei Civici, Gabinetto fotografico).
Fig. 2 - Padova, Musei Civici - Museo Archeologico. Balsamario in vetro soffiato azzurro, conformato a testa di Medusa, appartenente al corredo funerario della tomba rinvenuta a Vigorovea nel 1954. Seconda metà I sec. d.C.; inv. 2482 (Padova, Musei Civici, Gabinetto fotografico).
Fig. 3 - Padova, Musei Civici - Museo Archeologico. *Kantharos* in vetro soffiato azzurro, appartenente al corredo funerario della tomba rinvenuta a Vigorovea nel 1954. Seconda metà I sec. d.C.; I.G. 185420, inv. 2481 (Padova, Musei Civici, Gabinetto fotografico).

Fig. 4 - Padova, Musei Civici - Museo Archeologico. Patera 'millefiori', ricomposta e integrata, appartenente al corredo funerario della tomba rinvenuta a Vigorovea nel 1954. Seconda metà I sec. d.C.; inv. 2483 (Padova, Musei Civici, Gabinetto fotografico).

- Tav. IV = Fig. 1 - Zara (Croazia), Museo del Vetro antico. Collezione delle rarità (foto I. Jukić).
Fig. 2 - Zara (Croazia), Museo del Vetro antico. Gli oggetti esposti nel Museo (foto M. Saletto).
Fig. 3 - Museo Archeologico Nazionale di Altino. Coppette soffiate a stampo della tomba 931 della necropoli della via Annia (Archivio Fotografico MANA).
Fig. 4 - Museo Archeologico Nazionale di Altino. Coppa in vetro murrino a nastri e a millefiori ricomposta e integrata (Archivio Fotografico MANA).
- Tav. V = Aquileia (UD), Museo Archeologico Nazionale. 1-4: Coppe costolate in vetro conformate a caldo tipo Isings 3 (MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, nn. 179, 180, 187, 185). 5-6: Coppe costolate soffiate in vetro tipo Isings 17 (MANDRUZZATO, MARCANTE 2005, nn. 219, 220). 7-8: Balsamari vitrei soffiati e pisside in vetro conformata a caldo (MANDRUZZATO, MARCANTE 2007, nn. 15, 38, 43, 54, 59, 62, 68, 223, 360).
- Tav. VI = Adria (RO), Museo archeologico nazionale. Vetrina dei vetri di età imperiale (foto Alberto Pasetti Bombardella).
- Tav. VII = Adria (RO), Museo archeologico nazionale. Vetrina dei vetri di età imperiale. Vista in ambiente (foto Alberto Pasetti Bombardella).
- Tav. VIII = *Vetri di laguna. Note didattiche*, poster a cura di Alessandra Cucchetti.

1



2



TAVOLA II



1



2



3

TAVOLA III



1

2

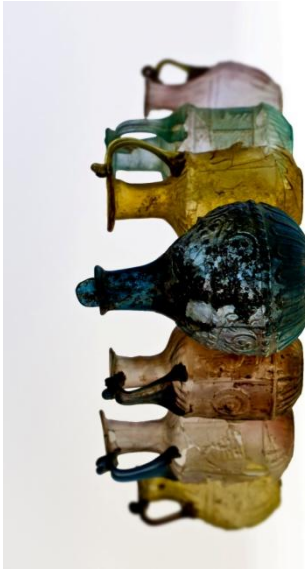
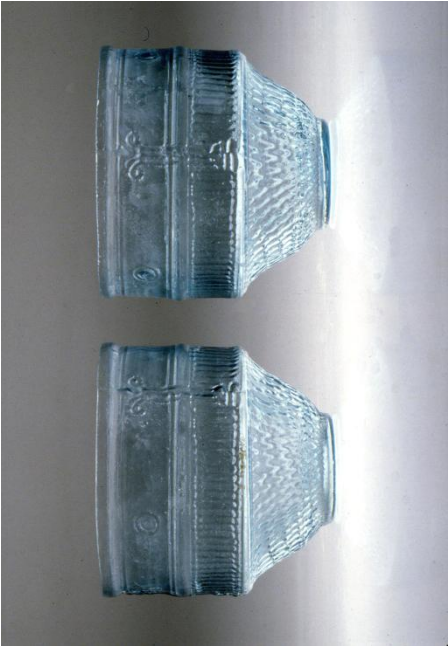


3

4



TAVOLA IV



1 3

4

2

TAVOLA V



1

2

3

4



5



6

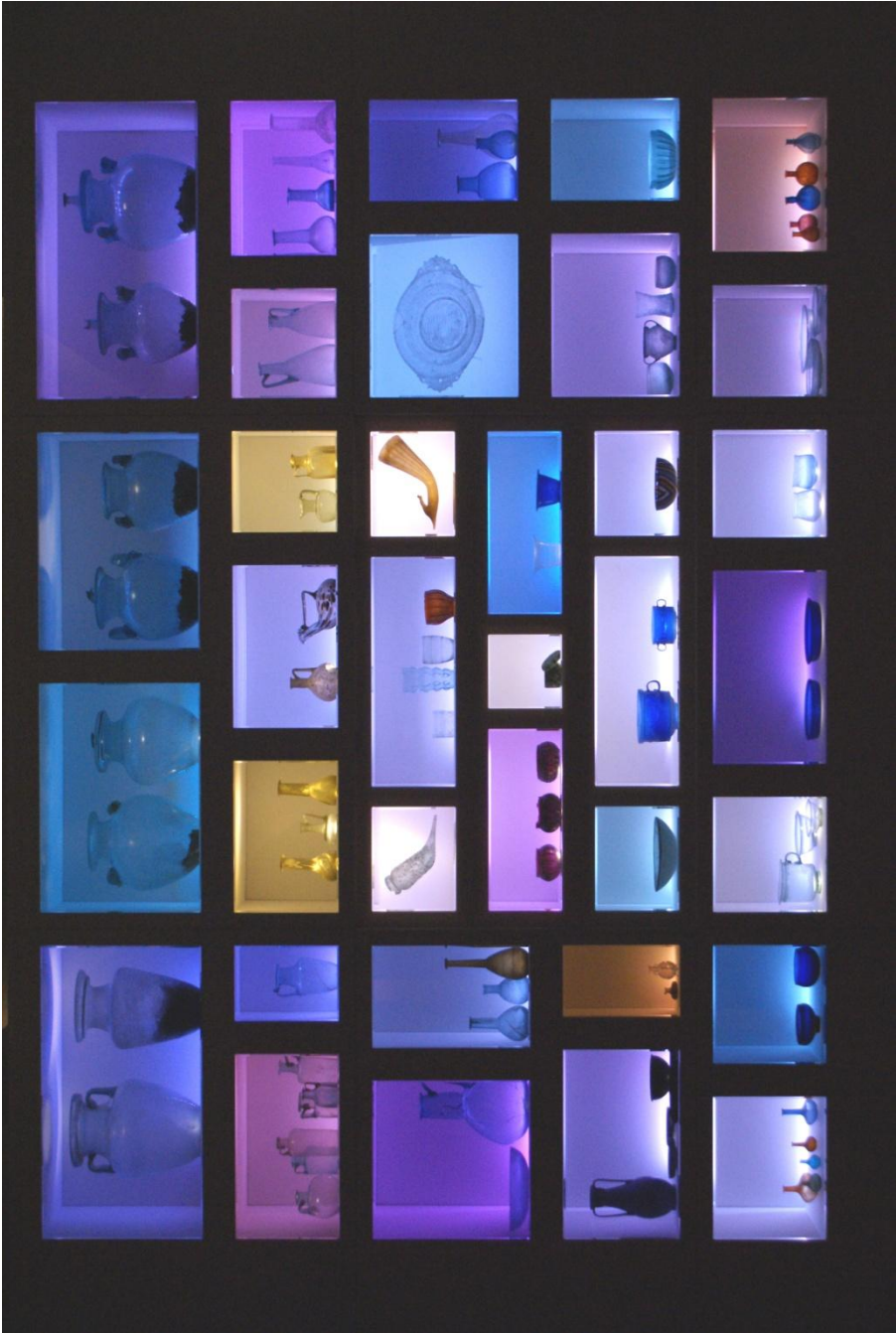


7



8

TAVOLA VI







MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE DI ALTINO

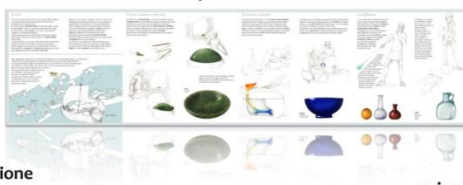
VETRI DI LAGUNA: NOTE DIDATTICHE

Alessandra Cuchetti per Studio D
Servizi Educativi della Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto

Saper guardare

Percorso che porta all'approccio analitico e critico del tema e dei reperti esposti in museo attraverso:

preconoscenze



educazione all'osservazione



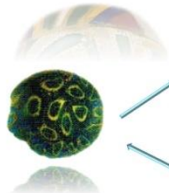
coinvolgimento emotivo



ricontestualizzazione



Saper fare



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo



www.studiobd.it
info@studiobd.it

Contatti

Annamaria Larese

Museo Archeologico Nazionale di Venezia, Museo Nazionale Concordiese di Portogruaro, Museo Nazionale di Archeologia del Mare di Caorle (Venezia) - Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Polo Museale del Veneto

annamaria.larese@beniculturali.it

Alessandra Menegazzi

Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte - Università degli Studi di Padova, Dipartimento dei Beni Culturali; archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica

alessandra.menegazzi@unipd.it

Luisa Marcolin

Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte - Università degli Studi di Padova, Centro di Ateneo per i Musei

luisa.marcolin@unipd.it

Irena Lazar

Univerza na Primorskem / Università del Litorale

Fakuleta za humanistične študije / Facoltà di studi umanistici

Titov trg 5

SL – 6000 Koper

irena.lazar@fhs.upr.si

Ivo Fadić

Muzej antičkog stakla u Zadru/ Museo del Vetro Antico di Zara, Croazia

ivo.fadic@mas-zadar.hr

Sime Perović

Muzej antičkog stakla u Zadru/ Museo del Vetro Antico di Zara, Croazia

sime.perovic@mas-zadar.hr

Claudia Casagrande

Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV) - Comitato Nazionale Italiano

claudia.casagrande@libero.it

Contatti

Alessandra Marcante
Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV) - Comitato Nazionale
Italiano
alessandramarcante@gmail.com

Margherita Tirelli
già Soprintendenza Archeologia del Veneto
margherita.tirelli@alice.it

Gianmario Molin
Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della
musica - Università degli Studi di Padova
piazza Capitaniato, 7 - 35139 Padova PD
gianmario.molin@unipd.it

Loretta Zega
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza
Archeologia del Veneto
loretta.zega@beniculturali.it

Alberto Pasetti Bombardella
Studio Pasetti Lighting
pasetti.lighting@gmail.com

Mariolina Gamba
Museo Archeologico Nazionale di Altino - Ministero dei Beni e delle Attività
Culturali e del Turismo, Polo Museale del Veneto
mariolina.gamba@beniculturali.it

Sabina Magro
Associazione Culturale Studio D archeologia didattica museologia
info@studiodarcheologia.it

Paola Ventura
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza
Archeologia del Friuli Venezia - Giulia
paola.ventura@beniculturali.it

Elena Braidotti
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza
Archeologia del Friuli Venezia - Giulia
elena.braidotti@beniculturali.it

Luciana Mandruzzato
Association Internationale pour l'Histoire du Verre (AIHV) - Comitato Nazionale
Italiano
mandrulu@inwind.it

Francesco Ceselin
Regione del Veneto - P.O. Valorizzazione patrimonio storico e archeologico
Francesco.Ceselin@regione.veneto.it

Francesca Veronese
Comune di Padova, Musei Civici agli Eremitani - Museo Archeologico
veronesef@comune.padova.it

Abstract

The conference was divided into four sessions: three of them took place on the 23rd of November 2013, whereas the last one was held the following morning.

Proceedings will include the contributions of the first-day sessions I and III; in addition, it will also comprehend the contents of the posters showed during the documentary exhibition held in the Cultural Centre Altinate/S.Gaetano on the occasion of the Conference (previously session II).

Simonetta Bonomi's presentation precisely clarified the subjects of the volume, so they will not be discussed here, except for some general observations and final acknowledgements.

Following the Conference order of speeches, essays start with Irena Lazar's large introduction (n.1). This special guest highlighted the overall view of the phenomenon of ancient glass production from the western to the eastern shore of Adriatic sea, which featured the event in 2013.

As regards the museum essays in this volume, the conference order of speeches has been generally kept dividing general presentations to thematic papers.

The former include Ivo Fadić e Sime Perović (n.2), who illustrate the Museum of Ancient Glass in Zara, while Claudia Casagrande (n.3) presents the Historical Glassworks Collections from Zara, which are now preserved at the Glass Museum of Murano after being ceded to Italy following the 1961 agreements. These contributions represent an opportunity of discussion in order to renovate the collaboration for study and joint enhancement of this heritage. Moving on the next paper, there is an essay on the National Archaeological Museum of Aquileia, for which we thank the director of that time Paola Ventura and the Superintendence for Archaeological Heritage of Friuli Venezia-Giulia, which was charged of the museum at the time, for the generous participation to the conference (interventions nn. 4 and 9).

Special thanks also go to the National Archaeological Museum of Altino (and to the director of that time Margherita Tirelli, essay n.5) and the current director Mariolina Gamba who helped depicting some interesting educational topics (n.8).

Among the general presentations and insights, we preferred to maintain, as already in the Conference, the wide and articulated paper on

the current scientific research curated by Gianmario Molin (n.6) which summarizes in a single text two speeches about Archaeometry of ancient glass presented in 2013.

As regards specific insights, the issues that have been proposed concerned the set-up, museum education and enhancement actions in a broader sense, from cataloguing to spreading information via web.

In the last section of the book there are the contributions of Loretta Zega and Alberto Pasetti Bombardella on the Museum of Adria, regarding the exhibition of glass from ancient collections (n.7); Francesca Veronese focuses on the collections of the Archaeological Museum in Padua (n.11) and finally the educational activities in national museums (nn.8 and 9) already mentioned above.

In the end, we thank the Veneto Region and the Directorate of Cultural Heritage in the person of Francesco Ceselin (n.10) who presented the study, cataloguing and publishing ancient glass with both traditional systems and network.

Stampato nel mese di giugno 2016
presso C.L.E.U.P. "Coop. Libreria Editrice Università di Padova"
via G. Belzoni 118/3 - 35121 Padova (t. +39 049 8753496)
www.cleup.it - www.facebook.com/cleup

Il contesto storico-geografico di riferimento non poteva che essere l'Alto Adriatico in età romana quando la città di Aquileia a nord ma anche altre realtà in areali strategici quali Adria nei pressi del delta del Po ad occidente e, sulla sponda orientale adriatica, *Zara/Zadar*, l'antica *Jader*, furono sedi di produzione o lavorazione del vetro. Pur nelle caratteristiche peculiari di ciascuna sede, esse presentano molti caratteri di unitarietà di gusto, di metodi di produzione e ambiti di scambio. Un'unitarietà che travalicava le sponde dell'Adriatico e faceva di questo mare un mezzo per unire e non certo un ostacolo.