

Comitato Nazionale Italiano AIHV

XVII Giornate Nazionali di Studio sul Vetro

Massa Martana e
Perugia, Museo Archeologico di San Domenico
11-12 maggio 2013

IL VETRO IN ITALIA CENTRALE DALL'ANTICHITÀ AL CONTEMPORANEO

Abstracts

Comunicazioni orali

IVANA ANGELINI*, GILBERTO ARTIOLI*

* Dipartimento di Geoscienze - Università degli Studi di Padova

Indagini archeometriche di vaghi in materiale vetroso dell'età del Bronzo dall'Italia Centrale

Le indagini analitiche di reperti in materiale vetroso dell'età del Bronzo condotte nell'ultimo decennio hanno consentito, particolarmente per l'Italia Settentrionale, di conoscere il quadro completo delle variazioni composizionali, mineralogiche e tessiturali di tali materiali nelle diverse fasi cronologiche. I dati disponibili tuttavia per l'Italia Centrale e Meridionale sono a tutt'oggi molto scarsi, sia per la rarità di questo tipo di reperti, sia per la mancanza di una campagna sistematica di analisi.

In questa sede si intendono presentare i risultati delle indagini di 4 vaghi in *faïence* e 2 in vetro provenienti da 3 diversi siti del Lazio: Colleparado (FR), Casale Nuovo (LT), Rocca Priora (RM). Grazie alla collaborazione con gli archeologi responsabili degli scavi e dello studio dei reperti, i vaghi analizzati sono ben caratterizzati dal punto di vista tipologico e cronologico (Cfr. relazione BELLINTANI e ANGLE), è quindi possibile confrontare in modo dettagliato i dati analitici ottenuti con quelli disponibili in letteratura.

Micro-campioni prelevati dai vaghi, senza in alcun modo comprometterne l'estetica, sono stati sottoposti ad analisi SEM-EDS ed EPMA per indagare lo stato di conservazione e la composizione chimico-mineralogica delle fasi amorfe e degli inclusi; il riconoscimento delle fasi cristalline è stato effettuato tramite analisi XRD non invasiva sulle superfici dei vaghi.

Nelle *faïence* sono stati identificati sempre quarzo e calcite secondaria, in un solo campione risulta presente anche abbondante cristobalite. Lo stato di conservazione piuttosto scarso dei reperti in *faïence* ha fatto sì che la composizione della fase vetrosa originale sia identificabile con certezza solamente in 2 campioni che sono costituiti da vetro ad alcali misti, colorato con alti tenori di Cu. I vetri analizzati presentano invece un buono stato di conservazione e sono entrambi a composizione di tipo HMG, cioè costituiti da vetro a ceneri sodiche. Anche i vetri risultano colorati con tenori medio-bassi di Cu, associati a tracce di Sn per cui è ipotizzabile che sia stato utilizzato bronzo per la colorazione, come frequentemente osservato per vetri del bronzo Recente e Finale. Altri aspetti interessanti riscontrati nella composizione chimico-mineralogica verranno discussi in dettaglio nella presentazione confrontando le informazioni ottenute con i dati noti per materiali coevi, in particolare con *glassy faïence* italiane del Bronzo Medio e Recente e con vetri del Bronzo Recente e Finale.

PAOLO BELLINTANI*, MICAELA ANGLE°

* Ufficio Beni Archeologici della Provincia Autonoma di Trento, ° Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio

Perle in materiale vetroso dell'età del Bronzo dell'Italia centrale tirrenica

Si presentano in questa sede materiali vetrosi dell'età del Bronzo inediti, provenienti dalle ricerche condotte dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio nel territorio compreso tra Etruria meridionale e provincia di Roma. Come noto (CASI *et alii* XXXX; BELLINTANI *et alii* 2006; BELLINTANI 2011) nelle regioni del versante tirrenico centrale l'utilizzo di monili realizzati con elementi in *glassy faïence* compare ed è caratteristico delle fasi 1 e 2 della media età del Bronzo (circa II metà XVII – I metà XV sec.a.C.). Forse erede in senso tecnologico delle *faïence* ad alcali misti del Bronzo antico dell'Europa centrale e del nord Italia, il complesso dei materiali in esame costituisce per tipologia (perle segmentate, biconiche schiacciate, bottoni conici con perforazione a V) e per composizione (*glassy faïence* ad alcali misti, cfr. relazione ANGELINI) una tradizione artigianale autonoma con forti legami con l'ambito palafitticolo - terramaricolo nord-italiano. Il numero limitato degli oggetti, la loro realizzazione probabilmente ad opera di artigiani metallurghi e l'utilizzo in ambito funerario e/o cultuale porta a considerare le perle in *glassy faïence* tra i beni di prestigio delle comunità locali. Accanto alle *glassy faïence*, sempre nel corso del Bronzo medio, compaiono le più antiche perle in vetro. Diversi motivi portano a credere che si tratti di oggetti di origine egea e/o vicino orientale giunti in zona tramite forme di scambio lineare (*down the line*) ossia contatti con i siti "miceneizzati" dell'Italia meridionale e insulare.

Nel Bronzo recente (II metà XIV-XIII sec. a.C. circa) la tradizione delle *glassy faïence* scompare e sono poche anche le testimonianze di utilizzo di perle in vetro. Al contrario con il Bronzo finale (XII-X sec. a.C. circa) perle in vetro di produzione nord-italiana (perle anulari, a botticella con decorazione spiraliforme e ad occhi) tornano ad essere abbastanza usuali, soprattutto in corredi funerari di un certo prestigio.

Principali riferimenti bibliografici

BELLINTANI P., ANGELINI I., ARTIOLI G., POLLA A. 2006, *Origini dei materiali vetrosi italiani: esotismi e localismi*, in Atti della XXXIX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di preistoria e Protostoria, Firenze 2004, pp. 1495-1533.

BELLINTANI P. 2011, *Progetto "Materiali vetrosi della protostoria italiana". Aggiornamenti e stato della ricerca*, in "Rivista di Scienze Preistoriche", LXI, 2011, pp. 257-282

CASI C., D'ERCOLE V., NEGRONI CATACCHIO N., TRUCCO F. 1993, *Prato di Frabulino (Farnese, VT). Tomba a camera dell'età del Bronzo*, Atti Secondo Incontro di Studi "Preistoria e Protostoria dell'Etruria", Milano, pp. 81-110.

CHIARA BERICHILLO*

*Museo del vetro, Piegara (PG)

La produzione storica del vetro a Piegara e i resti dell'antico edificio industriale

Excursus sulla produzione vetraria a Piegara nei secoli, con riferimento a documenti di archivio che ne testimoniano la presenza fin dal XIV secolo. Presentazione dell'antica struttura industriale, attiva fino al 1968 all'interno del centro storico del paese, oggi trasformata in Museo del Vetro.

DIEGO BLANCO

Un'officina vetraria a Colle Oliva (Ciampino)

Durante dei sondaggi archeologici in località Colle Oliva (Ciampino) è fuoriuscito un impianto termale, una grande *nataio* e parte di un basamento forse relativo a una villa di età imperiale. Le operazioni sono state seguite dal dott. A. Betori (Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio) e dal dott. P. Sebastiani Del Grande della società Archeogeos S.N.C.

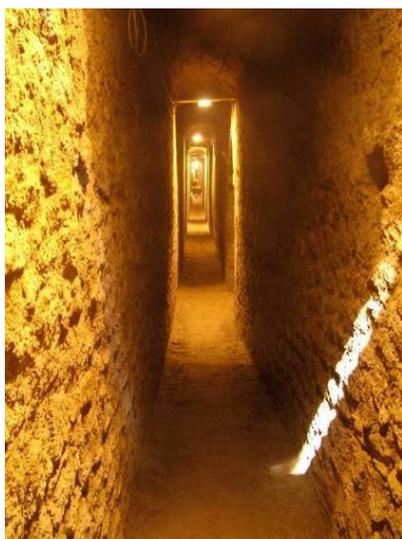
All'interno del contesto archeologico sono stati rinvenuti diversi forni e una lunga canaletta di servizio. Ci sono buone ragioni per ritenere che si tratti di un'officina specializzata nella produzione di *sectilia* in pasta vitrea per le decorazioni in *opus sectile*.



DOMENICO CAMARDO, ANGELO ESPOSITO

I reperti in vetro dallo scavo della fossa settica dell'Insula Orientalis II di Ercolano

Lo scavo della fogna dell' *Insula Orientalis II* di Ercolano ha portato alla scoperta di uno straordinario giacimento di reperti provenienti dagli scarichi delle latrine e delle cucine dell'isolato, perfettamente sigillato dalla coltre di materiali piroclastici che ha riempito l'ampio condotto. Lo scavo ha dimostrato che più che ad una fogna questa struttura è assimilabile ad una gigantesca fossa settica, essendo priva di sbocco al mare. Periodicamente era quindi necessario svuotare questa gigantesca fossa, larga 0,80 m, lunga ben 85,60 m, con un'altezza che, seguendo la pendenza naturale del pianoro su cui si sviluppa la città, aumenta da Nord verso Sud da 2 a 3,5 m.



Il braccio Nord-Sud della fossa settica dell'Insula Orientalis II e lo scavo del deposito della fossa settica.

Lo scavo del sedimento antico presente nella fossa ha permesso il recupero di un'enorme quantità di materiale organico, oltre 700 sacchi da 15 kg ognuno, attualmente in studio da parte del Prof. Mark Robinson dell'Università di Oxford.

I primi risultati rivelano un panorama straordinariamente ricco di resti di pasto come gusci d'uova, semi di papavero, di fico ed olive, moltissime scaglie e lische di pesce, aculei di riccio (echinodermata), gusci di molluschi, ossa di piccoli animali.

Accanto a questi sono state recuperate ben 170 cassette di reperti vari, caduti o buttati nella fossa, costituiti in maggior parte da ceramica da fuoco, comune, sigillata e lucerne. In molti casi si tratta di oggetti quasi interi o ricostruibili perché gettati nella fogna immediatamente dopo essersi rotti.



Una coppa in vetro appena recuperata nel sedimento della fossa settica dell'Insula Orientalis II ed un gruppo di balsamari tubolari.

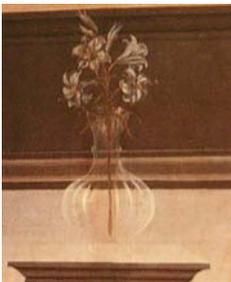
All'interno di questo contesto spicca anche il gruppo dei reperti in vetro, che costituisce l'oggetto specifico della relazione. Sono stati recuperati esemplari di quasi tutte le forme attestate nei contesti d'età flavia, ma non mancano forme non attestate precedentemente. Tra le forme aperte sono numerosi gli individui da ricondurre al servizio da mensa, nello specifico bicchieri e coppe. Invece, per le forme chiuse il numero più consistente di individui è costituito dai balsamari tubolari, dei quali si conferma un diffuso uso nel I secolo d.C. Oltre ai contenitori legati al servizio da mensa e ai vari balsamari, sono stati rinvenuti anche oggetti connessi alla vita quotidiana, come pissidi, pedine da gioco e vaghi in pasta vitrea turchese. L'intero gruppo di materiali vitrei è stato studiato analiticamente e restituisce uno spaccato dei tipi e delle quantità di vetri circolanti in città negli anni immediatamente precedenti l'eruzione vesuviana del 79 d.C.

SILVIA CIAPPI*

* Museo del Vetro - MUVE, Empoli - Kunsthistorisches Institut in Florenz, Max Planck Institut

I vetri raffigurati nelle nature morte mediche, XV-XVII secolo

Le nature morte, eseguite dagli artisti attivi alla corte medicea o acquistati dai granduchi, furono oggetto di attento collezionismo. La raffigurazione di utensili in vetro, sia d'uso comune che di pregio, documenta la forma, la funzione pratica degli oggetti e, in base alle tipologie raffigurate, fornisce indicazioni sulla provenienza geografica dell'artista. L'indagine iconografica condotta sulle nature morte che raffigurano oggetti in vetro rileva l'interesse del casato mediceo per il vetro inteso come materiale idoneo per approfondire la conoscenza e la verifica degli effetti di rifrazione e di ingrandimento, propri della scienza ottica, e le leggi fisiche sui liquidi.



DOMENICO DE PRESBITERIS*

*Università della Calabria

Alcuni vetri romani dall'area di Pomezia. Analisi tipo-morfologica e caratterizzazione mediante laser ablation ICP-MS e SEM/EDX

Nel presente contributo si vogliono presentati i risultati preliminari di uno studio tipo-morfologico e della successiva caratterizzazione geochemica di alcuni frammenti vitrei recuperati dalle indagini archeologiche condotte nell'area della villa tardo imperiale in località Torvajonica, Pomezia (Roma) (AVILLA, BRUTO 2008).

I ventitre frammenti, dopo una preliminare schedatura, sono stati sottoposti ad analisi tipo-morfologico al fine di identificare una probabile forma e dunque fornire una possibile cronologia. Successivamente si è proceduto alla determinazione delle concentrazioni degli elementi maggiori e in traccia mediante l'utilizzo di due diverse metodologie: la microscopia elettronica con associata la microanalisi (SEM/EDX) e la tecnica analitica LA-ICP-MS. La caratterizzazione chimica ha consentito di ottenere informazioni sulle tecniche utilizzate nella produzione dei reperti.

C. SILVIO FIORIELLO*, GIUSEPPE SCHIAVARELLO*, ENRICA ZAMBETTA*

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro – Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Tardoantico

I reperti vitrei dall'area della basilica episcopale di Gnatia

Questo contributo propone lo studio dei reperti vitrei rinvenuti nell'area della basilica episcopale di *Gnatia* (Fasano - BR) durante le attività di ricerca svolte nell'ambito del 'Progetto Egnazia. Dallo scavo alla valorizzazione', condotto dal 2001 dal Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Tardoantico dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" e diretto da Raffaella Cassano. I materiali sono databili tra l'età tardo repubblicana e il Tardoantico e provengono da un comparto urbano frequentato sin dall'VIII sec. a.C.; tra il IV e il III sec. a.C. conobbe destinazione funeraria. In età tardo repubblicana si registra una profonda riorganizzazione e riconversione funzionale dell'intero settore, dove fu realizzata una articolata struttura con destinazione artigianale e residenziale.

Nel corso dell'età tardoantica, vi fu impostato un consistente edificio di culto cristiano, con annesso battistero, per il quale le recenti indagini archeologiche hanno permesso di evidenziare due differenti periodi: il primo ascrivibile alla fine del IV secolo; il secondo riferibile alla seconda metà del V secolo e legato alla ristrutturazione della basilica.

I reperti vitrei provenienti dal settore considerato, analizzati in base alle caratteristiche morfologiche e tecnologico-strumentali, sono riconducibili principalmente alle categorie di *instrumentum* funzionali alla mensa e all'illuminazione: lo studio – sostenuto dai dati stratigrafici registrati nel contesto di rinvenimento e inserito nel quadro della vivace vicenda insediativa che caratterizza la città in età romana – apporta dunque un importante contributo per la comprensione del profilo socio-economico e per la ricostruzione dei commerci che coinvolgevano *Gnatia* dall'età tardo repubblicana a quella tardoantica.

ROSA FIORILLO*

*Università degli Studi di Salerno – Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale

Vetri con decorazione dipinta a smalto. Problemi di datazione e provenienza

Lo studio si propone di discutere la provenienza e la datazione di alcuni oggetti in vetro con decorazione dipinta a smalto sulla base delle nuove acquisizioni di analoghi manufatti da contesti stratigrafici di cronologia certa.

CHIARA GUARNIERI*

* Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna

Materiali vitrei da una vasca di scarico del palazzo Estense di Ferrara

Lo scavo archeologico di Piazza Municipale a Ferrara, realizzato nel 2001 ha permesso di portare in luce i resti del Palazzo Ducale degli Estensi, che fu abbattuto nel 1476 per ricostruirne un altro di

diverso aspetto. In occasione dell'indagine archeologica sono venute in luce due vasche per lo scarico dei rifiuti contenenti un ingente numero di stoviglie per la tavola (ceramiche ingobbiate graffite e smaltate), scarti di pasto, metalli e vetri costituiti da qualche centinaio di oggetti, quali bicchieri, bottiglie e coppe, oltre a vetri da finestra. L'interesse di questo contesto è dato dalla possibilità di arricchire il repertorio delle forme in circolazione nella Ferrara della prima metà del XV secolo, ma anche dalla sua sicura datazione che ha come termine *ante quem* il 1476.

MARIA GIUSEPPINA MALFATTI*

*Centro Culturale Mediolanense Studium, Milano

Lo specchio convesso nella pittura fiamminga: simbolismo, magia, scienza e arte fra realtà e trascendenza

Lo specchio convesso è presente in molte opere di pittori fiamminghi del '400, il Maestro di Flémalle (o Robert Campin), Jan Van Eyck, Petrus Christus, Hans Memling...

La sua funzione è varia ma, pur nel realismo proprio di questa pittura, assume significati e ruoli carichi di simbolismo e di magia.

Breve storia degli specchi, con attenzione particolare agli specchi convessi delle manifatture nei Paesi del Nord Europa.

DORICA MANCONI*

*già Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria

I vetri ellenistici della necropoli di Todi, via Orvietana

Gli scavi eseguiti nel 2007 hanno portato alla luce un nucleo di nove sepolture a inumazione entro cassoni e sarcofagi, databili alla fine del III sec./inizi del II sec. a.C. I corredi si distinguono per la grande profusione di vasellame vitreo: coppe emisferiche di differenti colori, piatti e piattelli, coppe emisferiche "a mosaico", il cui luogo di produzione è da identificare nel Mediterraneo orientale.

CARLO RIDOLFI*

*Liceo Scientifico "L. Salvatorelli" Marsciano (PG)

Massa Martana – il Monte Cerchio

Il castelliere di Monte Cerchio si trova sulla cima più alta del massiccio della Bandita (Monti Martani), a quota 930 metri sul livello del mare.

È un'ampia area circolare, con un diametro di circa 100 metri, delimitata da una muraglia difensiva di pietre informi, accatastate le une sulle altre a secco. La sua particolare forma, perfettamente circolare, ben visibile dalla fotografia aerea, apre varie possibilità di interpretazione sulla sua reale funzione.

ELISA RUBEGNI*

*Università degli Studi di Siena – Dipartimento di Scienze Storiche e Beni Culturali - Laboratorio di Archeologia dei Paesaggi e Telerilevamento (LAP&T)

I reperti vitrei della Pieve di Pava: problematiche ed osservazioni

Scopo di questo breve intervento è di analizzare i vari fattori problematici che si sono incontrati studiando i reperti vitrei provenienti da un sito complesso e pluristratificato quale è l'area della pieve di Pava (San Giovanni d'Asso, SIENA), considerando i limiti ma anche le informazioni ottenute: la presenza di certi reperti ha fin da subito costituito l'indizio della frequentazione del sito già dall'età romana (almeno); il ritrovamento di alcune forme in strati ben contestualizzati ha permesso di indagare su quel che resta del sistema di illuminazione e sulla suppellettile liturgica della grande chiesa, attestata già in un documento del 714 d.C. e impostata su una precedente struttura di età romana.

Spolverino (Alberese, GR): un atelier per il vetro alla foce dell'Ombrone

Il ritrovamento, sull'ultima ansa del fiume Ombrone, di un quartiere artigianale facente capo al porto di cabotaggio della città di *Rusellae*, preserva nuovi ed interessanti dati sul dibattito inerente la produzione vitrea di età romana.

A seguito delle indagini condotte dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana assieme all'*University of Sheffield* (UK) è stato rivelato un impianto manifatturiero, articolato in almeno tre vani inseriti all'interno di un complesso produttivo più ampio, e databile dalla fine del II secolo d.C. sino alla fine del V secolo d.C.: l'*atelier* presenta due fornaci per la soffiatura del vetro, un bancone di lavoro e una terza fornace, di grandi dimensioni, posta immediatamente all'esterno del vano principale e destinata alla tempra delle forme vitree.

Il recupero di un grande quantitativo di oggetti in vetro, inoltre, ci offre l'opportunità per uno studio rigoroso sull'utilizzo e la produzione di questo materiale in contesti romani e tardoantichi. L'indagine, in parallelo, della vicina area sacra di *Diana Umbronensis* (Lo Scoglietto, GR), permette di inserire l'*atelier* stesso in una realtà complessa e variegata, quale era quella dell'*ager Rusellanus*.

M. CRISTINA TONINI

Reliquiari del convento di San Damiano ad Assisi

Nel convento di San Damiano sono conservati sette reliquiari, solo due in passato sono stati inseriti in una pubblicazione divulgativa sul vetro, ma non sono stati oggetto di studio specifico. Due di essi, di cui uno inedito, sono particolarmente interessanti, sono graffiti a punta di diamante con decorazione a freddo con pigmenti policromi ed oro, sono databili agli anni 1570-'80 e trovano confronti con esemplari provenienti dalla chiesa dei Frari a Venezia e dal museo del Vetro di Murano. Per i due si propone un'attribuzione alle vetrerie muranesi confutando la ricorrente attribuzione di questi pezzi nell'alveo delle fornaci *à la Façon de Venise* ed in particolare in quella di *Hall Tyrol*. Nel convento sono conservati altri tre reliquiari in cristallo con anse a serpente in vetro acquamarina di produzione veneziana o toscana degli inizi del Seicento.

LUCINA VATTUONE*

*Musei Vaticani, Città del Vaticano - Università Europea di Roma

La straordinaria metamorfosi dei vetri dorati in epoca costantiniana

È proprio nell'ambito dell'innovazione costantiniana, che avviene la trasformazione dei vetri dorati. Alla modificazione materiale riguardante il passaggio all'uso di una nuova tecnica di esecuzione del disegno ed applicazione dell'oro e dei colori, corrisponde una ancora più profonda metamorfosi concettuale dei contenuti ideali.

Approfondite inedite indagini dimostrano inequivocabilmente che si tratta di una trasformazione non casuale, ma espressamente voluta e sostenuta nell'ottica di una "programmata" capillare campagna di comunicazione che aveva l'obiettivo di unire ai plurisecolari valori dell'Impero la conferma del messaggio cristiano.

La novità del riconoscimento del momento storico di questa trasformazione permetterebbe anche una migliore conoscenza dei repertori iconografici ed epigrafici, dei centri di produzione, della scansione cronologica delle produzioni.

PAOLO ZECCHIN

Vetrai muranesi a Roma nel Seicento

In uno studio presentato nelle IX Giornate Nazionali di Studio del Comitato Italiano dell'AIHV Lucina Vattuone citava molti "bicchierai" che già dal 1500 lavoravano a Roma. Alcuni documenti veneziani accennano ai rapporti tra i vetrai di Murano e i loro colleghi romani: il primo registro dei battesimi nella parrocchia di San Stefano di Murano, tenuto tra il 1564 e il 1575, indica tra i "compari di fonte" alcuni "bicchierai in Roma". Probabilmente ci saranno stati anche vetrai

muranesi espatriati a Roma, ma se ne ha notizia soltanto alla fine del Cinquecento: erano Piero Bruga, Girolamo Berton e Pasqualin Fero nel 1589, "Alvise Pavanelo maestro dell'arte vetraria" nel 1598, Paolo Seguso nel 1602. Ma sono indicazioni troppo scarse: bisogna superare la metà del Seicento per trovare, tra le carte veneziane, informazioni più dettagliate sui muranesi espatriati a Roma e, indirettamente, sulle fornaci dove andavano a lavorare.

Il settore che stava più a cuore alla Serenissima era quello delle lastre e specchi. Era finito il periodo d'oro dei vetri da tavola e da collezione muranesi. All'estero avevano imparato ad imitare quei bicchieri eleganti che hanno caratterizzato il "façon de Venise" e per quelli più semplici il gusto stava orientandosi verso le produzioni inglesi e boeme. Anche la produzione di quari e lastre stava cominciando ad aver qualche problema, dopo che i francesi avevano imparato da pochi muranesi a farli con la tecnica del soffio e avevano anche introdotto il sistema "a colata".

Comunque era un settore ancora forte: nel 1701 a Murano c'erano 14 fornaci da lastre e quari con 69 vasi, cioè crogioli, e 62 maestri. Ma i quari prodotti a Murano erano la base delle seconde lavorazioni effettuate dagli specchieri, che li levigavano e ponevano una foglia di stagno ricoperta con mercurio (che aveva funzione riflettente). Gli specchieri in quel periodo erano proprio tanti: 550 maestri, e poi c'erano lavoranti e garzoni, e anche i figli e figlie dei maestri svolgevano quell'attività, e le autorità non potevano permettere che il loro lavoro venisse messo in pericolo.

SANDRO ZECCHIN, MARCO VERITÀ

Tecnologia vetraria rinascimentale a Venezia: i segreti del vetro blu e acquamarina

Il vetro colorato è stato ed è uno degli elementi più importanti alla base del successo del vetro rinascimentale veneziano. Il vetro blu e acquamarina in particolare sono stati tra i più utilizzati sia nella produzione di manufatti che per altre applicazioni come smalti e tessere musive. Ciò è confermato anche dalle numerose ricette riguardanti questi colori riportate nei manoscritti dei vetrai veneziani.

L'analisi chimica di numerosi reperti colorati veneziani hanno individuato il tipo di vetro e gli elementi coloranti utilizzati. Questi dati, confrontati con le analisi di vetri incolore e con le ricette riportate nei manoscritti muranesi dell'epoca hanno consentito di individuare alcuni dei segreti che stavano alla base di questa produzione.

Posters

SIMONA CATAACCHIO*, PATRICIA CAPRINO

*Scuola di Specializzazione in Archeologia Tardoantica e medievale, Università del Salento

Il Convento di Santa Maria al Tempio (Lecce): suppellettile vitrea da spezieria e per la pratica medica tra XV e XVI secolo

Le recenti indagini archeologiche compiute nell'area dell'Ex Caserma Massa a Lecce hanno portato alla luce i resti di parte del complesso monastico di Santa Maria al Tempio, convento francescano extra-urbano fondato nel 1432. Gli scavi hanno interessato principalmente il braccio sud-orientale del chiostro, dove sono state riconosciute pavimentazioni in battuto e lastricato riferibili alla frequentazione del convento e della successiva caserma, numerose canalette, una cisterna, nonché una struttura con botola di scarico interpretata come immondezzaio. Il riempimento di questo immondezzaio (US 94) appare distribuito su di un arco cronologico di circa due secoli, con una maggiore concentrazione di reperti vitrei attorno al XV secolo. Lo studio dei depositi e dei materiali ceramici nei diversi livelli del "butto" ha permesso di identificare due fasi di scarico che corrispondono a due momenti cronologici differenti, la prima fase sembrerebbe riferibile alla fine del XV secolo (US 106, 107, 108, 109), la seconda alla fine del XVI (US 95, 96, 102). Dal contesto archeologico in esame sono stati recuperati numerosi oggetti in vetro, complessivamente di buona qualità, raramente interessati da fenomeni di devetrificazione.

La maggior parte dei reperti proviene principalmente dal "butto" più antico, costituito quasi unicamente da bicchieri e bottiglie, vasellame da mensa per il consumo di liquidi, nonché una più esigua quantità di orinali, ampolline e fiale da associare alla pratica medica o al vasellame da spezieria. Ai fini dell'analisi funzionale del contesto, è da considerare che la struttura morfologica delle bottiglie adoperate per la mensa non doveva differire molto da bottiglie e bottigliette utilizzate per conservare medicinali liquidi o semiliquidi; la stessa problematica interessa anche le ampolline adoperate sia per usi domestici che rituali. Infine, è possibile identificare come materiale da spezieria delle piccole fiale, utilizzate solitamente per contenere unguenti, profumi o sostanze medicamentose. La complessità delle associazioni riscontrate e il confronto con il materiale ceramico, lascerebbero dunque pensare ad una attività farmaceutica legata al convento stesso ben due secoli prima di quanto indicato dalle fonti.

MARIA GRAZIA DIANI*, ROSANINA INVERNIZZI°

**Regione Lombardia – Milano °Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia*

La bottiglia con scena gladiatoria e la coppa di Aristeas dalla Collezione Strada di Scaldasole (Pavia)

Si presentano in questa sede due eccezionali esemplari della Collezione Strada di Scaldasole: una bottiglia biansata tipo Isings 90 con scena gladiatoria e marchio SIRAIIO CES..., rinvenuta ad Acqui Terme (AL), ora al Museo Archeologico Nazionale della Lomellina di Vigevano e la coppa biansata firmata da *Aristeas* e rinvenuta ad Albonese (PV) a fine '800, già pubblicata da Carina Calvi nel 1965.

Entrambi gli oggetti furono esposti in occasione della mostra dedicata ai vetri romani in Lombardia, che si svolse a Milano nel 1964.

I due esemplari, insieme con la coppa firmata da *Ennion* ai Musei Civici di Pavia, completano la ricognizione dei vetri con bolli del territorio dell'attuale provincia di Pavia presentata a Trento, in occasione delle XIV Giornate Nazionali di Studio del Comitato Italiano AIHV.

Studio tipologico e carta di distribuzione dei balsamari a forma di colomba (Isings 11) nel territorio dell'attuale provincia di Pavia

Si intende presentare la ricognizione complessiva dei rinvenimenti di balsamari a forma di colomba (Isings 11) nel territorio dell'attuale provincia di Pavia, al fine di individuare possibili differenti tipologie e di completare la carta di distribuzione.

L'analisi della distribuzione dei reperti potrà essere utile per comprendere eventuali aree di concentrazione; inoltre si terrà conto dei contesti di rinvenimento e, in caso di contesto sepolcrale, dell'associazione dei balsamari a colomba con altri oggetti di corredo.

M. P. GUIDOBALDI, D. CAMARDO, A. ESPOSITO, M. NOTOMISTA

La presenza di vetri alle finestre di edifici pubblici e privati nell'antica Ercolano

Nel 2009 i lavori realizzati dall'*Herculaneum Conservation Project*, per la regimazione delle acque sorgive sull'antica spiaggia della città romana di Ercolano hanno portato alla scoperta di un tetto in legno perfettamente conservato, appartenente al cosiddetto Salone dei marmi della Casa del rilievo di Telefo.

La potenza dei flussi piroclastici dell'eruzione vesuviana del 79 d.C. aveva rovesciato il tetto inglobandolo in uno strato cenere e fango vulcanico che hanno preservato la struttura, mantenendo il legno in perfetto stato di conservazione. Al di sotto dei legni del tetto e del controsoffitto è stato rinvenuto il manto di tegole di copertura ed anche diversi frammenti delle lastre di vetro che appartenevano alle porte finestre che si aprivano sul balcone che circondava il Salone dei marmi. La scoperta di questi vetri ha portato a riconsiderare il problema della presenza di vetri alle finestre di diversi edifici della città.

È stata quindi avviata una ricerca, della quale si presenteranno in un poster i primi risultati, dimostrando la presenza di lastre di vetro alle finestre di diversi edifici pubblici e privati ed anche nella suburbana Villa dei papiri utilizzando la prospettiva privilegiata data dallo straordinario stato di conservazione di Ercolano.

L'indagine si soffermerà sulla produzione delle lastre da finestra e sulle forme utilizzate, ma anche sulla diffusione di questo tipo di oggetti e le eventuali diverse caratteristiche in relazione all'uso pubblico o privato.

ANNAMARIA LARESE*

*Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto

Recenti rinvenimenti vitrei dalla provincia di Belluno

Nel poster saranno esaminati due recenti rinvenimenti vitrei dal Bellunese.

ALESSANDRA MARCANTE*

*Università degli Studi di Padova, Dipartimento dei Beni Culturali

Materiale vitreo dallo scavo del "Chiostro dei canonici" presso il Duomo di Padova. Relazione preliminare

Tra i mesi di Luglio 2011 e Maggio 2012 si sono svolte a Padova due campagne di scavo nella zona a Nord della Cattedrale e del Battistero, tra via Arco Vallarezzo e piazzetta Dietro Duomo, in un cortile privato corrispondente all'antico "Chiostro dei Canonici". Lo scavo è in concessione all'Università di Padova, con la direzione scientifica del Prof. G.P. Brogiolo, dott.ssa A. Chavarria Arnau e dott.ssa E. Pettenò.

Lo scavo

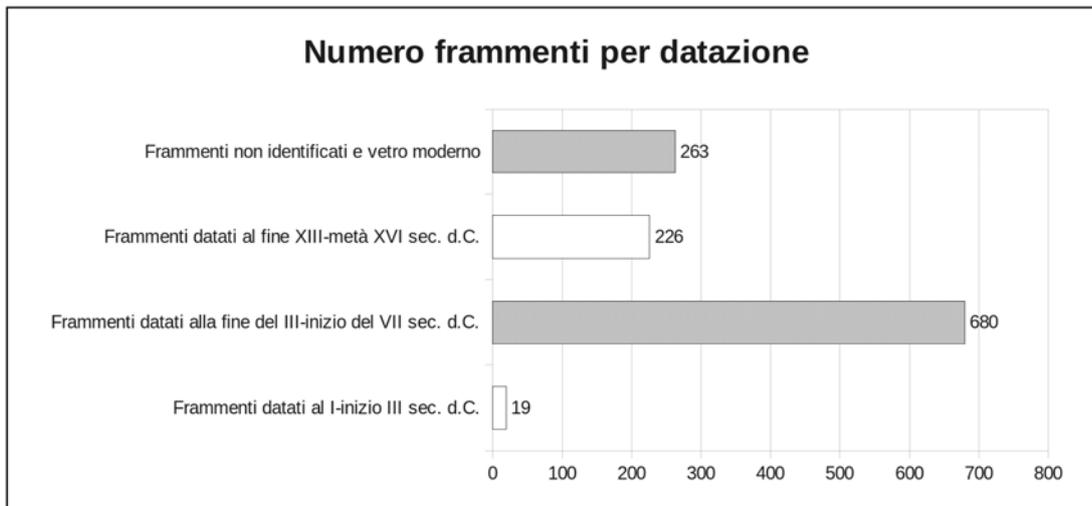
La ricca sequenza stratigrafica, della quale si fornisce un breve riassunto, offre un interessante punto di vista sull'evoluzione della zona dal tardoantico all'epoca tardorinascimentale.

A parte una frequentazione precedente, solo parzialmente documentata, un evento particolarmente importante si colloca nel corso della fine IV-V sec. d.C., con la costruzione di tre ambienti connessi (edificio 2), decorati da mosaici pavimentali. Questo edificio viene distrutto da un incendio all'inizio del VII secolo d.C., forse proprio ad opera dei Longobardi che conquistano Padova nel 602 d.C..

Segue una fase caratterizzata da sepolture e da edifici costruiti in materiale deperibile, successivamente sostituiti da una costruzione in muratura, forse il battistero, ricostruito nuovamente nel corso dell'XI secolo, periodo in cui si colloca anche una nuova fase cimiteriale e la costruzione del "Chiostro dei Canonici". La sequenza si chiude con la costruzione del palazzo ancora oggi conservato in alzato nel post-rinascimento.

I rinvenimenti:

Il materiale vitreo è costituito da 1180 frammenti ca., divisi in due insiemi principali, l'uno databile entro un orizzonte tardoantico e l'altro databile tra tardomedioevo e primo rinascimento.



La qualità dei materiali ritrovati dipende in larga misura dalle vicende che hanno caratterizzato l'area: così nella fase corrispondente all'edificio tardoantico la maggior parte dei frammenti risulta deformato dal fuoco, con una larga parte dei ritrovamenti costituita da lastre da finestra, lucerne ed elementi per decorazione di elementi architettonici in vetro.

L'insieme degli oggetti databili dal tardomedioevo in poi, invece, rientra nell'orizzonte del vasellame da mensa, anche di un certo pregio. Sono stati ritrovati gambassini con pattern a losanghe, saliere soffiati a stampo in vetro blu, anche opaco, bottiglie a corpo globulare anche soffiati a 'regadin retorto', ed un'ampolla soffiata in vetro blu.

ANGELO MONTENERO*, GIOVANNI VISCO°, PAOLA BALDASSARRI°, SARA CAPRETTI°, CINZIA PETRINI°

*Università degli Studi di Parma °Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Caratterizzazione di vetri archeologici provenienti dal sito delle Piccole Terme di Palazzo Valentini a Roma

Il caso di studio in oggetto è stato realizzato per caratterizzare vetri archeologici provenienti dal sito delle Piccole Terme di Palazzo Valentini, sede della Provincia di Roma, nell'ambito di indagini archeologiche promosse dall'Ente tra il 2005 e il 2011. I tredici campioni provenienti dall'Ambiente 7 (il *Tepidarium*) del sito archeologico, sono stati analizzati tramite: Osservazione allo Stereomicroscopio, Analisi colorimetriche, Analisi SEM-EDS, Spettrofotometro UV-VIS, Diffrazione ai raggi X, Analisi Termogravimetrica e Misure di densità. Tramite questa caratterizzazione è stato possibile identificare la composizione dei campioni, il fondente e gli agenti cromofori, il loro livello di degrado, la loro morfologia e la loro densità.

VALENTINO NIZZO, CRISTINA DRAGHICI*, SABRINA RUSSO

*Università degli Studi di Ferrara

Ricerche preliminari sui vetri rinvenuti nello scavo dell'insediamento rustico romano di Ca' de Fabbri, Minerbio (BO)

Nell'area della località Ca de' Fabbri nel comune di Minerbio (BO), in un'area interessata alla realizzazione di una "vasca di laminazione", la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna ha condotto delle indagini archeologiche preventive in seguito alla segnalazione di materiale laterizio di epoca romana posto al di sotto del livello coltivo attuale (novembre 2010). La ricerca archeologica svoltasi dal giugno 2011 fino al maggio 2012, ha riportato alla luce i resti di un edificio di tipo rustico all'interno del quale sono state individuate fasi di utilizzo regolare a partire dal I secolo a.C. e fino al III d.C., con sporadiche tracce di frequentazione successive.

L'indagine ha interessato l'ultima fase di vita della villa, di cui nell'area indagata sono stati portati in luce tre ambienti (denominati A; B; C) di un edificio porticato e perimetrato da muri in materiale

deperibile su fondazioni di muratura quasi interamente spogliate. Gli ambienti sono affiancati e orientati in direzione NE-SO ca., presentano una lunghezza pari a 6,60 m per una larghezza di 3 m (ambienti A e B) e 3,75 m (ambiente C).

Un quarto ambiente (denominato D) si trova in posizione isolata verso Est trattandosi molto probabilmente di un edificio a sé stante (magazzino?). L'ambiente misura 7,95 m (in direzione NO-SE) per 4,70 m; in esso non si è conservato il piano pavimentale in quanto asportato dalle arature di epoca posteriore. Dall'area provengono numerosi mattoncini da *opus spicatum* che solo in via ipotetica possono essere posti in relazione all'ambiente.

Tra i materiali rinvenuti si numerano anche dei frammenti vitrei inediti sui quali ci soffermiamo nel presente studio. I frammenti vitrei sono stati ritrovati in vari punti dello scavo, come la zona B – Vasca di laminazione; l'ambiente A dell'edificio rustico, e sono attribuibili alla categoria di vasellame da mensa (al momento sono identificabili frammenti di pareti, orli e fondi di coppe, bicchieri e bottiglie), e anche frammenti non ancora attribuibili ad una forma certa.

Lo studio analitico e tipologico dei reperti vitrei sarà accompagnato dallo studio chimico, tessiturale e mineralogico per la verifica delle ipotesi riguardanti le caratteristiche morfologiche, alle problematiche inerenti alla funzione e all'utilizzo dei tali reperti all'interno della villa di Ca de' Fabbri.

Le analisi inoltre mirano ad evidenziare aspetti strutturali legati ai diversi tipi di degrado e corrosione subiti dai reperti analizzati, e dove possibile, alla identificazione dei centri produttivi in maniera tale di poter ricostruire il paesaggio tecnologico romano nella Pianura Padana.

Le principali tecniche analitiche, completamente non-invasive e non distruttive attraverso le quali saranno studiati i reperti vitrei di Ca' de Fabbri sono la spettrometria a raggi X (XRF), microscopia a scansione elettronica in pressione variabile (SEM), e la microscopia ottica.

Lo studio interdisciplinare archeologico e archeometrico sui reperti vitrei rinvenuti all'interno della villa di Ca de' Fabbri vuole intendersi come un indizio in più per la cronologia del sito e per la presenza romana nel territorio del delta padano in termini di diffusione e produzione del vetro.

CINZIA PETRINI*, SARA CAPRETTI*, RITA REALE*, PAOLA BALDASSARRI* & MARIA PIA SAMMARTINO*

*Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Indagini diagnostiche non distruttive su vetri romani e medioevali provenienti da un butto in un palazzo medioevale in Roma

Il *butto* è per gli archeologi ed i ricercatori una finestra nel tempo, in cui vengono via via stratificati gli oggetti non più in uso da parte degli abitanti del sito stesso. Da un *butto* sito nei sotterranei di un palazzo storico del centro di Roma sono stati estratti, seppure in minore quantità rispetto ad altri materiali, frammenti di vetri che possono essere collocati fra gli inizi del tardo impero romano e il XIX secolo.

Il palazzo, sovrasta due *domus* romane di epoca imperiale da poco riscoperte, e non si può escludere che qualche frammento provenga da esse. Le indagini diagnostiche SEM, EDXRF, Spettrofotometria UV-Vis già effettuate, hanno consentito di caratterizzare alcuni vetri archeologici dal punto di vista della composizione chimica. Purtroppo, a causa di alcuni problemi tecnici e conservativi, alcuni reperti, e spesso i più importanti, non possono uscire dal loro ambiente museale, per cui per la prosecuzione dello studio si è pensato di progettare un banco ottico trasportabile che permetta la misura *in situ* anche di forme complesse.

Con l'ausilio di vetri moderni colorati, appositamente tagliati e adattati e utilizzati solitamente in interventi di restauro, si stanno confrontando gli spettri ottenuti sia con due spettrofotometri bechtop da laboratorio, che con lo spettroscopio portatile, necessario a calibrarne la risposta, che sarà inserito nel suddetto banco ottico. Lo spettroscopio portatile è munito di fibra ottica e può quindi essere utilizzato per misure su vetri di qualunque forma e dimensione, aggiungendo alla portabilità un ulteriore vantaggio.

Inoltre, con l'utilizzo di uno spettro più ampio del visibile, il confronto tra gli spettri di vetri attuali e spettri di vetri archeologici può evidenziare eventuali differenze o similitudini tra le due categorie di vetri.

ELISABETTA ROFFIA

Nota sui balsamari con bollo della regio Ravennatium

Diversi anni fa sono stati presi in esame alcuni balsamari rinvenuti a Verona, nella necropoli di Porta Palio, con bolli *Patrimoni f(isci) rat(ionis)/reg(ionis) Raven(nae)* o *Raven(natis)* o *Raven(natium)* e *vec(tigal) monopolium p(atrimoni) Imp(eratoris) Caes(aris) M(arci) Antonini*. Alla luce di nuovi rinvenimenti e di studi storici sulle proprietà imperiali e le produzioni nell'area deltizia e nella fascia costiera cispadana, si riprendono in esame i balsamari con questi bolli, provenienti con sicurezza da centri di produzione vetraria di proprietà imperiale, in relazione con officine di lavorazione di sostanze aromatiche.

MIRIAM ROMAGNOLO*

*Università degli Studi di Milano

Un vetro con bollo da Calvatone-Bedriacum

Si presenta, nell'ambito dell'aggiornamento del *corpus* dei vetri con bollo in Italia, il frammento di un fondo di bottiglia a sezione quadrangolare con bollo, proveniente dalla campagna di scavi condotti dall'Università degli Studi di Milano nel 2008 a Calvatone, antico *vicus* di *Bedriacum*, in provincia di Cremona.

GIUSEPPE SCHIAVARELLO*, ENRICA ZAMBETTA*

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro – Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Tardoantico

Due bottiglie con tracce di impagliatura dal Museo dello Studium Biblicum Franciscanum di Gerusalemme

Godfrey Kloetzli, frate francescano vissuto in Israele nella seconda metà del 1900, realizzò un museo archeologico privato con i materiali frutto di donazioni, acquisti e scambi.

Tali reperti, confluiti dopo la sua morte (1992) presso il Museo Archeologico dello *Studium Biblicum Franciscanum* di Gerusalemme, sono riconducibili a diverse funzioni ed epoche: vasi greci, lucerne romane, orecchini e anelli in oro, piccole croci metalliche di età tardoantica.

Tra questi materiali si segnalano in particolar modo due bottiglie in vetro dal collo allungato di ignota provenienza attorno alle quali sono ancora presenti tracce di impagliatura. L'analisi di tali manufatti è volta alla comprensione della loro funzione e dell'inquadramento cronologico.

MARINA UBOLDI*

*Università Cattolica del Sacro Cuore – Milano – Istituto di Archeologia

La vetreria Venini di Varenna (Lago di Como). Storia di una industria ottocentesca dimenticata

Si intende presentare una sintesi della ricerca in corso sulla Fabbrica di bottiglie e lastre di vetro impiantata a partire dal 1801 a Varenna, loc. Fiumelatte, sul ramo di Lecco del Lago di Como, da Bernardo Venini. La fabbrica restò in funzione fin oltre la metà del secolo. La famiglia Venini si dedicò all'industria del vetro anche in altre regioni dell'Italia settentrionale: al 1842 risale l'apertura della fabbrica di Tione, nelle Giudicarie, da parte di Giuseppe Venini, e negli anni '60-70 dell'800 i Venini divengono comproprietari della fabbrica di Gressio (Cuneo), nonché di rivendite a Milano e Torino.

L'indagine mette in luce i complessi rapporti tra le vetrerie ed evidenzia i problemi e le debolezze dell'industria italiana nella seconda metà dell'Ottocento.

Discendente della medesima famiglia è Paolo Venini, che darà vita alla fabbrica muranese di vetri soffiati.