

Association Internationale pour l'Histoire du Verre
Comitato Nazionale Italiano

X Giornate Nazionali di Studio, Pisa, 12-14 novembre 2004

Trame di luce
Vetri da finestra e vetrate dall'età romana al Novecento

Rossella AGOSTINO

Vetri romani del sito di Tauriana di Palmi (Reggio Calabria): uso funerario e domestico

Il sito di Palmi, territorio del litorale tirrenico meridionale calabrese, grazie al sistematico progetto di studio e ricerca avviato dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici della Calabria dalla fine degli anni '90, sta restituendo numerose e significative testimonianze di età romana imperiale e bizantino-altomedievale. Di particolare interesse per l'età romana- quando, le fonti attestano l'esistenza di una *statio a Tauriana* - il pianoro di Taureana e la località litoranea di Scinà, dove sono state messe in luce strutture monumentali pubbliche, necropoli e resti di edifici privati. Tra i materiali, è documentata la classe dei vetri, con forme chiuse che si aggiungono a quelle da rinvenimenti fortuiti del secolo passato e che sono tipologicamente riconducibili alle classiche forme da corredo funerario e da suppellettile domestica.

Alessandra BELLUOMINI PUCCI

Vetrate Liberty a Viareggio

Viareggio città moderna, simbolo delle più vivaci e bizzarre interpretazioni delle avanguardie architettoniche e decorative del ventesimo secolo, manifesta una varietà di segni legati tutti dal filo rosso della sperimentazione e curiosità creativa che, a partire dall'ecletticità del Modernismo, arriva alle decodificazioni funzionali del razionalismo.

In questo contesto appare significativo mettere in evidenza la presenza a Viareggio, in edifici di rilevante valore storico-artistico, di prestigiose vetrate artistiche realizzate dalle più importanti manifatture fiorentine. La ricerca, ad oggi inedita, consente di tracciare un itinerario articolato dal quale emerge l'eterogeneità dei generi, eclettico, liberty e Déco, e dei temi realizzati in edifici residenziali come ville e villini, strutture alberghiere, negozi, stabilimenti balneari fino ad arrivare agli austeri ornamenti funerari.

Maurizia BONATTI BACCHINI

Vetrate realizzate dalla Manifattura Chini a Salsomaggiore (Parma)

Maria BRONDI BADANO

Ritrovamenti archeologici in provincia di Savona

Le indagini archeologiche avviate dal Prof. Nino Lamboglia nella fortezza del Priamar di Savona, proseguite dall'Istituto Internazionale di Studi Liguri, in collaborazione con la cattedra di Archeologia Medievale dell'Università di Genova, nella persona del prof. Carlo Varaldo, hanno portato alla luce interessanti reperti vitrei dei secoli bassomedievali.

La relazione preliminare, pubblicata su *Archeologia Medievale XXIII (AA.VV.1996)*, sullo scavo della Loggia del Priamar, presenta un primo panorama dei dati acquisiti, con datazioni stratigrafiche che iniziano dalla seconda metà del secolo XII.

Nell'ambito di uno studio che soltanto oggi si va facendo più estensivo, oltre a tentare una prima individuazione delle tipologie presenti sul territorio savonese, archeologi e studiosi incominciano a porsi il problema dei rapporti intercorrenti tra questo sito millenario e l'altrettanto organizzata realtà altarese.

I materiali rinvenuti nel primitivo insediamento della città di Savona, come pure nei castelli di Andora e Spotorno, sulla Riviera di Ponente, aiutano a far luce sul commercio altarese dei primi secoli e sulle dibattute origini della vetreria stessa.

Tra i reperti savonesi e la coeva produzione dei siti provenzali, descritti dall'archeologa Danièle Foy – 1985 - esistono notevoli punti di contatto che invitano a una riflessione sui rapporti, costanti nel tempo, tra i vetrai di Altare e la vicina Francia.

Mariagiulia BURRESI

Permanenze di vetrate artistiche antiche a Pisa e restauri recenti

Aurora CAGNANA – Alessandro ZUCCHIATTI

Un contesto di vetri da finestra di V-VI secolo dallo scavo di un complesso paleocristiano in Carnia (Udine). Analisi archeologiche e archeometriche

Cinque campagne di scavo condotte tra il 2000 e il 2004 nel sito di San Martino di Ovaro, in un fondovalle delle alpi Carniche (Udine), ha portato alla luce un complesso paleocristiano di monumentali proporzioni (mq 450) dotato di apposito edificio battesimale oltre che di banco presbiteriale e di vano reliquario. Dallo scavo provengono anche diverse quantità di frammenti di vetri da finestra di notevole interesse. Si tratta di frammenti rettangolari di lastre dello spessore di 0,5 – 2 mm, la maggior parte delle quali è di colore verde, mentre una piccola percentuale è di colore blu intenso o violetto.

Lo studio di tale materiali si prefigge i seguenti obiettivi:

- analisi quantitativa e distributiva dei frammenti rinvenuti, allo scopo di conoscere quali zone della basilica paleocristiana erano dotate di vetrate;
- analisi tipologica dei frammenti, che a un primo esame parrebbero eseguiti a cilindro e poi rifiniti “a freddo”;
- analisi dei componenti della massa vetrosa, dei fondenti utilizzati e dei pigmenti aggiunti.

Gilda CEFARIELLO GROSSO

Il gusto moderno nelle vetrate Chini

Nel periodo di attività della fabbrica mugellana Fornaci San Lorenzo (1906-1943), i Chini parallelamente alla produzione della ceramica affiancano anche quella del vetro. I generi prodotti sono soprattutto vetrate anche se non mancano esempi di lampade e lampadari. Nelle vetrate dei Chini riscontriamo in genere un repertorio decorativo presente anche in altri laboratori fiorentini come quello del De Matteis o del Quentin, spesso improntato a un gusto eclettico. Diversamente dalla ceramica, dove l'indirizzo produttivo è basato sostanzialmente su impostazioni moderne, per il settore del vetro non si compiono molte sperimentazioni in tal senso. Scopo di questo intervento è proprio quello di enucleare dalla produzione vetraria dei Chini l'aspetto più innovativo. Attraverso una selezione di esempi di grande interesse si potrà mettere in evidenza la qualità del contributo fornito alla storia delle arti decorative da questa celebre fabbrica mugellana anche nel settore del vetro.

Silvia CIAPPI

Il velario della Posta centrale di Pisa ideato dallo Studio Guido Polloni di Firenze

Il velario del salone centrale della palazzo delle Poste di Pisa, costruzione in stile neoromanico ideata nel 1929 dall'ingegner Federico Severini e ristrutturata dopo gli ingenti danni subiti nell'ultima guerra, fu progettato e realizzato nel 1949 dalla bottega vetraria del maestro Guido Polloni.

L'opera coniuga, in un dosato equilibrio, motivi di gusto neorinascimentale con soggetti allegorici di immediato impatto visivo che alludono alla moderna comunicazione. Al centro di una cornice, composta di motivi geometrici e intrecci di gusto orientale, è raffigurato Mercurio e nei riquadri laterali sono illustrati i simboli dei mezzi di trasporto che facilitano la rapidità dei contatti. Le scelte artistiche adottate per il velario della Posta trovano confronti con altri esemplari realizzati dallo Studio Polloni negli anni Venti-Trenta e in tempi recenti.

Franca DEL VECCHIO

I vetri di Cencelle (od. Civitavecchia)

Nel sito di Cencelle, in seguito allo scavo, condotto per conto dell'École Française de Rome, di undici ambienti e di una strada prospiciente ad essi, è stata messa in luce una straordinaria quantità di materiali ceramici e vetri.

I rapporti stratigrafici permettono di ricostruire una sequenza riconducibile in quattro periodi-chiave, i quali coprono un arco di tempo che va dal IX alla metà del XV secolo d.C. I vetri contribuiscono ad una più puntuale scansione cronologica.

Andrea FAORO

La bottega di un finestraio ferrarese del Seicento

Attraverso l' inventario di un' eredità risalente alla metà del XVII secolo si rilevano indizi circa alcune tecniche di lavorazione e il consumo delle finestre di vetro nella città di Ferrara.

S. FERRARIS - M.T. MAZZILLI SAVINI - B. MESSIGA - M.P. RICCARDI - S. TRÜMLER

Studio storico ed archeometrico del ciclo di vetrate istoriate di Crevaldosola (Verbania)

Commissionato dai "Della Silva", questo ciclo di vetrate istoriate, recante la data del 1526, è composto di quattro vetrate e da un rosone. Collocato nella zona presbiteriale della Parrocchiale di Crevaldosola (Chiesa dei SS. Pietro e Paolo), tale ciclo risulta un'utilissima testimonianza delle complesse relazioni che univano l'Italia Settentrionale e l'Oltralpe. Il ciclo crevolese unisce infatti una profonda e decisa influenza iconografica e stilistica dell'arte vetraria dell'Alta Svizzera ad inserti marcatamente italiani e lombardi, quali la tipologia di alcuni blasoni o la raffigurazione del motivo della "Madonna in trono con bambino tra santi" di due antelli istoriati.

Il desiderio di approfondire le conoscenze relative ad un'apprezzabile testimonianza di storia artistica locale e l'occasione di un restauro conservativo delle vetrate istoriate, sono stati i motivi di uno studio storico e archeometrico di tali manufatti.

L'attenta lettura stilistica ed iconografica degli antelli istoriati, la ricerca documentaria e i dati preliminari forniti dalle indagini scientifiche sulle tessere vitree colorate ed incolore, hanno permesso di ricostruire un quadro storico non solo relativo all'opera in sé, ma interessante per alcune ipotesi di lavoro riguardanti la problematica della produzione e del commercio del vetro piano nell'Europa medievale.

Cesare FIORI - Mariangela VANDINI

Le tipologie di vetri intensamente colorati: il problema della classificazione del vetro musivo

Diversi autori hanno proposto categorie classificative di vetri prevalentemente incolore o debolmente colorati in funzione della composizione chimica di campioni vetrosi analizzati e, nella maggior parte dei casi, la discriminazione è avvenuta in funzione delle differenze riscontrabili nella concentrazione di

componenti principali o comunque abbondanti. Dagli studi suddetti è possibile individuare un numero relativamente limitato di categorie di vetri diffusi in area mediterranea ed europea nel primo millennio d.C., a sostanziale conferma dell'ipotesi di pochi centri di produzione primaria di vetro. Il campo di studi relativo alla composizione chimica e alla tecnologia di produzione del mosaico è stato affrontato da alcuni autori ma solo raramente in maniera sistematica e certamente non esaustiva dal punto di vista delle classificazioni funzionali alla ricostruzione dell'evoluzione cronologica e geografica della tecnologia vetraria specifica per la produzione di tessere. Ciò che appare sicuramente evidente è il fatto che la tecnologia di produzione di vetro per mosaico doveva essere più complessa rispetto a quella del vetro incolore, sia per la necessità di aggiunte alla miscela di base, sia per la tecnica di fusione che presumibilmente necessitava di più stretti controlli al fine di ottenere le gradazioni cromatiche desiderate. In questo lavoro si affronta il problema della classificazione dei vetri per mosaico operando confronti con le categorie note per i vetri incolore a partire dai dati relativi alla composizione chimica.

Chiara GUARNIERI

Vetri da finestra nei contesti di età medievale e moderna dell'Emilia Romagna

Il contributo prende in esame i rinvenimenti archeologici di vetri da finestra (sia rulli che lastre), rinvenuti nei contesti di età medievale e moderna in scavi archeologici della regione. In particolare si cercherà di appurare il momento della comparsa in regione di questi oggetti ed il loro limite cronologico di utilizzo. Parimenti si cercherà di stabilirne una tipologia.

Sophie LAGABRIELLE – Bruce VELDE

Le verre plat à la fin du Moyen Age. Analyses de la collection de vitraux du Musée National du Moyen Age (Paris)

L'étude des vitraux de la collection du musée national du Moyen Age à Paris a permis d'identifier, pour le XIIIe siècle, la grande époque de construction des cathédrales, plusieurs régions de production de verre plat (*Actes du colloque de l'AIHV, Londres, septembre 2003*).

Pour les vitraux de la fin du Moyen Age, deux nouvelles constatations ont pu être faites. D'une part, la composition des verres de vitraux produits sur le territoire français à partir du XIVe siècle tend à une plus grande homogénéité : les grandes différences régionales s'estompent dans le Centre-Nord, à côté d'une Alsace qui, entre la France et l'Allemagne, se distingue par une composition mixte. D'autre part, la production de verre blanc y tient une place originale. Découpé en ronds ou grandes pièces de format circulaire, relevé de peinture afin de plaire à une clientèle civile, le verre blanc du XVe siècle ne réfère plus qu'à deux ères de production, dont l'une est allemande -néerlandaise et l'autre française ou plus exactement normande.

La confrontation de ce nouveau corpus d'analyses avec des œuvres du musée national du Moyen Age, jusqu'à ce jour considérées comme douteuses, s'est révélée déterminante pour repérer le verre de fabrication récente. La grille des compositions du verre médiéval ainsi obtenue devient un outil sérieux d'authentification des panneaux de vitraux, et un moyen de connaître leur datation comme leur provenance.

C.A.M. LAGANARA FABIANO - Daniela ROSSITTI

Reperti vitrei medievali della Puglia settentrionale. Contributo per una ricognizione sistematica

Nell'ambito dei programmi di ricerca dell' insegnamento di Archeologia Medievale dell' Università degli Studi di Bari (Dipartimento di Beni Culturali e Scienze del Linguaggio), si è intrapreso lo studio sistematico dei reperti vitrei trovati in Puglia. Il primo nucleo esaminato comprende il materiale di alcuni contesti della Capitanata, in particolare quello ancora inedito degli scavi di Castel Fiorentino e del castello di Lucera, i frammenti recuperati nel castello di Monte S. Angelo, nella città portuale di Siponto e nei centri interni di Troia e Dragonara. Dalla classificazione e dalla schedatura sono emersi interessanti dati relativi soprattutto al periodo svevo e protoangioino, particolarmente floridi anche sotto il profilo manifatturiero. L'analisi dell'ampia casistica morfologica permette di affermare che nella Capitanata medievale era diffuso vasellame realizzato con buona padronanza tecnica e diversificato in più livelli di produzione, tra cui spicca quello di committenza imperiale. In questo ricco e finora poco noto panorama

è rilevante il rinvenimento di alcuni indicatori di produzione, segni inequivocabili di una manifattura in Puglia, finora attestata solo dalle fonti scritte.

Alessia LENZI

L'attività della ditta Ulisse De Matteis nella Firenze di fine Ottocento e primo Novecento. La ditta Guido Polloni ed il primo decennio di attività

La De Matteis è stata una delle più vivaci ditte fiorentine in cui si è sperimentato il passaggio dalla pittura a mano su vetro alla lavorazione a tasselli colorati, propri dello stile *liberty*.

La loro attività, prima condotta da Ulisse De Matteis (1830-1910) poi dai figli Eva e Sergio infine affidata alla direzione artistica del pittore Ezio Giovannozzi (1882-post 1955), produsse fino alla fine degli anni Trenta, una quantità rilevante di vetrate, soprattutto sacre, per chiese e palazzi, in Toscana ma anche in molte regioni dell'Italia centrale ed all'estero.

Guido Polloni (1900-1984) era stato apprendista alla De Matteis, ma essendo dotato di estro e di una spiccata personalità desiderava fin da ragazzino aprire una propria bottega. La ditta Guido Polloni nacque a Firenze nel 1921: per un anno circa egli non fu in grado di produrre che sole lampade ed oggettistica varia, che però gli furono acquistate in blocco dal famoso architetto Adolfo Coppedè. Con le duemila lire ricavate Guido poté acquistare i macchinari necessari alla produzione delle vetrate artistiche, una produzione che non è ancora terminata.

Giuseppina MALFATTI

Un vetro medicale in un dipinto fiammingo. «La Madonna Medici» di Roger Van der Weyden

Nell'anno Santo 1450 il grande pittore fiammingo scese a Roma per devozione e approfondimento artistico. La documentazione su questo viaggio è molto avara, ma alcune opere testimoniano l'incontro di Van der Weyden con la pittura e la committenza italiana. Significativa è "La Madonna Medici", conservata nello Stadtliche Kunstinstitut di Francoforte, una sacra conversazione celebrativa della potente famiglia fiorentina, identificabile per i Santi protettori ed eponimi. Tra questi Cosma e Damiano, i santi "medici" con gli strumenti della loro professione: un mortaio, un bisturi ed un vetro medicale.

Valeria MARCHESI - Bruno MESSIGA - Elisabetta NEGRI – Maria Pia RICCARDI

Le tessere delle vetrate istoriate della Certosa di Pavia: composizione, microstrutture e processi di degrado

Le vetrate istoriate della Certosa di Pavia rappresentano un'importante memoria storica dell'arte di produrre vetro tra il 1428 e il 1473. I risultati dello studio delle microstrutture dei vetri e le analisi chimiche hanno permesso di individuare i caratteri essenziali del loro processo di fabbricazione: tipologia e composizione della miscela vetrificabile, modalità di produzione delle lastre di vetro colorato e processi di degrado. Sono stati studiati i campioni provenienti da 5 vetrate (S. Caterina, S. Gregorio, S. Girolamo, S. Bernardo e la Natività) utilizzando metodologie analitiche convenzionali nelle Geoscienze: immagini in microscopia elettronica (SEM), analisi chimiche "in situ" di elementi maggiori ed alcuni elementi minori (EPMA).

I vetri zonati sono stati prodotti con multistrati di colore differente. I componenti vetrificanti $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$, stabilizzanti MgO-CaO e fondenti $\text{K}_2\text{O-Na}_2\text{O}$ permettono di descrivere le variazioni composizionali dei vetri analizzati ed indicano che sono classificabili come Si-Ca-K vetri. Lo studio delle superfici, eseguito con il microscopio elettronico, ha evidenziato processi di alterazione. Un'analisi dettagliata mostra un'interessante consequenzialità tra l'attacco microbico delle superfici e l'alterazione con formazione di cristalli di gesso. Oltre a rappresentare una prima caratterizzazione, della composizione delle vetrate istoriate, questo lavoro ha permesso di definire una strategia di campionamento, una metodologia analitica e ha fornito indicazioni utili all'esecuzione del restauro.

R. MOLLO MEZZENA – Patrizia FRAMARIN

Vetri da finestra nell' edilizia pubblica e privata d'Augusta Praetoria (od. Aosta)

Rassegna di vetri da finestra provenienti dagli scavi urbani e del territorio, distinti in base al contesto di provenienza e alle fasi cronologiche dei contesti. Si fornirà un panorama delle singole attestazioni e delle diverse tecniche riscontrate a partire dall'età augustea fino alla tarda antichità.

Francesco ONNIS

Per un' atmosfera "ridente di luce e mistica spiritualità". Vetrate della ditta Zettler nella chiesa di S. Caterina a Pisa

M. Perla COLOMBINI – F. MODUGNO – E. RIBECHINI – A.M. CIARALLO

I materiali organici nei vetri di Pompei e Oplontis

A. SERRA - A. GENGA - L. FAMÀ - D. MANNO - M. SICILIANO - T. SICILIANO - E. FILIPPO - G. MICOCCI - A. TEPORE - A. Traini - A. MANGONE - C. LAGANARA

Frammenti di vetro provenienti dallo scavo di Siponto (Foggia): caratterizzazione morfologica e chimico-fisica

Quest'indagine si inserisce in un programma di ricerca interdisciplinare rivolto alla classificazione archeologica e alla caratterizzazione chimico-fisica e morfomineralogica dei reperti vetri medievali della Puglia settentrionale con l'intento di conoscerne gli aspetti tecnologici e quelli relativi allo stato di conservazione. La campionatura ha compreso frammenti di diverso colore, provenienti da alcune unità stratigrafiche dello scavo nella città portuale di Siponto. Le indagini morfo-mineralogiche e chimiche sono state effettuate mediante microscopia elettronica a scansione accoppiata ad un sistema di microanalisi X a dispersione di energia (SEM-EDaX). I dati composizionali sono stati ottenuti tramite le Spettroscopie in Emissione di Plasma Induttivamente Accoppiato (ICP-AES) e in Assorbimento Atomico da Fornetto di Grafite (GF-AAS). I campioni sono classificabili come sodico-calcici. La matrice dei dati composizionali è stata successivamente sottoposta a trattamento statistico multivariato, con l'Analisi delle Componenti Principali e l'Analisi di Cluster gerarchico e non gerarchico.

Daniela STIAFFINI

Una vetrata per il Duomo di S. Martino di Pietrasanta (Lucca). Il contributo archivistico

Questo mio insolito intervento sulle vetrate artistiche vuole solo essere un piccolo contributo, tratto dalle fonti documentarie, al laborioso fervore degli studi sulle vetrate che da qualche tempo va affermandosi in Toscana.

Si tratta di un inedito carteggio dei primi decenni del XX secolo sviluppatosi per l'esecuzione e la messa in opera di una vetrata artistica da collocare dietro al rosone della facciata del Duomo di Pietrasanta (Lucca).

Sulla base di queste fonti è possibile risalire al complesso intreccio delle competenze sulla fattura, la scelta del modello e la messa in opera di questa piccola vetrata.

Marina UBOLDI

L'industria del vetro a Porlezza (Valsolda) tra la fine del Settecento e gli inizi del Novecento

Verso la fine del '700, grazie alla presenza di sabbie e ciottoli quarzosi nel fiume Rezzo, viene creata a Porlezza, in Valsolda una prima fabbrica per produrre bottiglie e lastre da finestra. Da questa prima esperienza scaturisce una piccola industria, la cui storia si intreccia con quella delle fucine per la produzione del ferro già presenti in zona. I documenti permettono di ricostruire la storia delle società impegnate in queste attività fino al loro declino con l'avvento della produzione meccanica negli anni immediatamente successivi alla prima guerra mondiale.

Lucina VATTUONE

Vetrate a Roma e in Vaticano

Francesca ZAGARI

Vetri medievali del territorio di Palmi (Reggio Calabria)

Il territorio dell'odierno comune di Palmi è situato sul versante tirrenico della Calabria meridionale e comprende una zona costiera con l'antica città di Tauriana (sede episcopale forse dal IV sino alla seconda metà dell'XI secolo) e una zona più interna e montuosa con la nuova sede episcopale di S. Agata-Oppido (fondata poco prima della metà dell'XI secolo).

Il recente incremento delle indagini di archeologia medievale consente di proporre interessanti dati provenienti dal santuario funerario di S. Fantino il Vecchio di Taureana di Palmi (dedicato a quello che oggi risulta essere il più antico santo della Calabria) e dal monastero dipendente di S. Marina di Delianuova, costruito in età bizantina nella zona tirrenica dell'Aspromonte e con continuità di vita sino al 1783.

Paolo ZECCHIN

I vetrai veneziani espatriati a Pisa

I documenti che la lunga lotta contro gli espatri ha lasciato all' Archivio di Stato di Venezia possono essere utili anche alla conoscenza delle attività vetrarie fuori Venezia.

All' inizio del Seicento a Pisa vetrai muranesi facevano canna e paternostri veneziani la trasformavano in conteria; poi dopo mezzo secolo questa stessa produzione veniva ripresa in città da una compagnia di veneziani chiamati da Bernardino Guasconi.

Le due attività durarono poco, e così anche una differente lavorazione portata poco dopo la metà del Seicento a Pisa dal muranese Cittadini, quella delle lastre e specchi.

Il Residente veneziano in Toscana era sempre vigile e pronto a far rientrare a Venezia gli espatriati, con salvacondotti ma, se occorreva, anche con minacce.

Sandro ZECCHIN – Francesca VAGHI - Marco VERITÀ

Vetri da finestra del IX-XI secolo rinvenuti nella laguna di Venezia

Tra i siti archeologici più importanti per la ricostruzione della storia degli insediamenti nella laguna di Venezia, vi è l'isola di San Lorenzo di Ammiana, ad est di Torcello. Essa è stata oggetto di scavi stratigrafici da parte di Ernesto Canal e collaboratori, i cui risultati sono stati in parte pubblicati a partire dal 1989.

Tra i reperti rinvenuti negli scavi vi è un gran numero di frammenti vitrei, tra cui oltre cinquanta lastre di vetro trasparente policromo di piccole dimensioni (la più grande non supera i 2 x 7 cm²). Alcune si sono conservate intatte, altre sono in parte frammentate. In tutte si nota almeno un lato sagomato con il caratteristico taglio dei bordi mediante una pinza, generalmente usato per adattare il pezzo ad una composizione fatta per una (o più) piccola finestra.

L'osservazione al microscopio ottico ha consentito di accertare che la maggior parte delle lastre era stata prodotta con la tecnica del disco. La composizione chimica di alcuni frammenti individuata mediante microanalisi a raggi X è risultata compatibile con la produzione vetraria caratteristica del periodo tra il IX e l'XI secolo.

Il reperto più interessante è un frammento verdino, parte di un disco di circa sette centimetri di diametro, decorato su un lato con tratti rosso bruni opachi, che probabilmente disegnano un volto. Le analisi hanno accertato che la decorazione consiste in un sottile strato superficiale di vetro contenente argento, fissato mediante cottura in forno. Si tratta probabilmente di uno dei più antichi esempi di vetro da finestra decorato rinvenuto in Italia.

Michele BASSETTI - Lorenza ENDRIZZI - Roberta ZUECH

Materiali vitrei rinvenuti all'interno di un ripostiglio nella chiesa dell'Assunta di Cles (Trento)

Simona CONTARDI

Nora (Cagliari): i vetri del vano A32 – area C

Saranno presentati alcuni frammenti di vetri da finestra, di cui uno documenta dimensioni abbastanza ampie e conserva un angolo. Il contesto di rinvenimento è una discarica urbana di pertinenza probabilmente dell'*insula* adiacente, databile con una certa sicurezza tra la fine del III e l' inizio del V secolo d.C.

Domingo DETTORI

Recenti indagini archeologiche presso la Chiesa di S. Maria di Tergu (Sassari). Primi indicatori di un'attività produttiva del vetro in Sardegna

Gli indicatori di cui al titolo sono alcuni piccoli blocchetti di miscela fusa vetrificabile che si è rapidamente raffreddata. Questi blocchetti, come indicano alcune impurità presenti al loro interno, non sembrano avere tutti lo stesso stadio di fusione. Altro indicatore è un frammento di trachite coperto da uno strato di miscela vetrificabile che induce a ritenerlo o un frammento di crogiolo o un frammento di fornace che collassandosi è precipitato all' interno della miscela fusa. Sono presenti infine scarti di lavorazione. Quanto alla cronologia, mentre gli ultimi due indicatori sono certamente pertinenti alle fasi medievali del contesto indagato, i blocchetti di vetro sono stati individuati all' interno di strati inquinati dalle attività moderne e quindi ancora di difficile attribuzione.

Sophie LAGABRIELLE - Bruce VELDE

Composition of Flat Glass during the late Middle Ages. Conclusions based upon Analyses of the Stained Glass Collection of the Musée National du Moyen Age (Paris)

A study of the compositions of stained glass in the museum collection has allowed the identification of several production traditions for the important period of cathedral construction, the 13th century (Actes Colloque AIHV, London, 2003).

For the stained glass at the end of the Middle Ages, two new observations can be made: the glass compositions for the period in France are less distinctive, forming a larger grouping with less distinction of the Alsatian, center-north French and Germanic compositions formerly identified. Further the production of transparent, white glass becomes more important. Production of roundels, cut from larger sheets of glass and painted for civil or religious needs, appears to be made from two types of compositional traditions, germanic-low- country and normand.

The use of this new corpus of analyses of stained glass samples from the collection of the Musée national du Moyen Age has allowed a better determination of provenance and age of objects showing posterior production in some cases allowing authentication and dating of certain pieces.

Alessandro LENTINI

Indagini archeometriche preliminari su alcuni frammenti di paste vitree provenienti dall'area templare di Bakchias, Fayyum, Egitto

Il sito di Kom Umm el-Atl/Bakchias si presenta come una vasta area archeologica di circa 340.000 m² di forma vagamente circolare al cui interno vi sono notevoli dislivelli dovuti alla presenza di alte dune di sabbia, che talora superano i 10 metri di altezza rispetto alla pianura circostante. Le dune più alte si dispongono a semicerchio lungo il perimetro settentrionale e occidentale dell' area, al centro del sito invece vi sono zone prive di accumuli di sabbia a causa dell' attività di spoglio effettuata pedecenni dagli abitanti dei villaggi vicini. Bakchias era una piccola città greco-romana nel Fayyum nord-orientale, fondata nel III sec. a.C. nell' ambito del vasto progetto di bonifica realizzato da Tolemeo II e abitata verosimilmente fino al IV sec. d.C.. Sul sito lavora dal 1993 la Missione Archeologica Congiunta delle

Università di Bologna e di Lecce, diretta da S. Pernigotti e M. Capasso. Dal 1995 la direzione dei lavori sul campo è stata affidata a P. Davoli. Le ricerche archeometriche, iniziate nel 1994, hanno preso in esame vari aspetti (indagini fisico chimiche, archeobotaniche e sedimentologiche) per una ricostruzione dell' antica economia. Durante la campagna di scavo del 2000 sono state rinvenute alcune paste vitree (inv. B00/165/552) nell' unità stratigrafica B00/165 nell' area denominata ADS all'interno del tempio di Soknobkonneus. Tale unità stratigrafica era costituita da terriccio ricco di elementi organici prodotti dalla frequentazione dell' area templare in tarda epoca romana (I^W d.C.), periodo successivo alla chiusura del santuario. Inizialmente sono stati determinati i caratteri fisici, relativi a peso, lunghezza, larghezza e spessore, calcolando i rispettivi indici. Le indagini chimiche sono state effettuate con due diverse tecniche analitiche: gli elementi maggiori sono stati rilevati attraverso l'uso di uno strumento portatile per fluorescenza X (XRF), non distruttivo per i materiali archeologici, mentre gli elementi minori in traccia sono stati caratterizzati attraverso uno Spettrometro a emissione ottica ICP (Perkin Elmer mod.40). Le osservazioni colorimetriche sono state effettuate secondo il sistema Munsell in condizioni di luce trasmessa. Per ogni campione sono riportate le coordinate RGB (tab. 1). I rilievi microscopici a basso ingrandimento sono stati eseguiti attraverso un sistema per analisi di immagine (Findlay mod. MVP-AT) applicato a uno stereomicroscopio Nissho optical mod. Ed-Df. Le indagini hanno riguardato diametro, raggio, orientazione, perimetro, area, lunghezza e larghezza di bolle, strie, inclusi e nuclei. Le immagini telerilevate sono acquisite come immagini di tipo Raster (matrice binaria con un origine x – y) e possono raggiungere una dimensione massima di 1200 pixel. Questo sistema permette di evidenziare particolari tipologici significativi attraverso filtraggi (operazioni geometriche e aritmetiche), riflessioni di immagini in scala, e consente di ottenere l'ottimizzazione dei colori reali e delle diverse gradazioni cromatiche del grigio.

C. NICOLA - G. SOMARIVA - M. VERITÀ

VIDRIO, un progetto europeo per la conservazione e la protezione delle vetrate medioevali

Le vetrate artistiche sono composte da tessere di vetro trasparente policromo, legate da un reticolo di listelli di piombo e decorate da una pittura vetrificata (*grisaglia*). Fattori meteorologici, inquinamento atmosferico e microrganismi, oltre alla composizione chimica dei vetri e delle grisaglie, sono le principali cause del loro decadimento. Le alterazioni riguardano in particolare le superfici esterne dei vetri (perdita della trasparenza e della consistenza meccanica) e la fratturazione e distacco delle grisaglie con la perdita del dipinto.

In questo lavoro si presentano i risultati delle indagini multidisciplinari effettuate nell'ambito del Progetto Europeo Vidrio, per determinare l'effetto dei principali parametri ambientali sull'alterazione delle vetrate medioevali e valutare l'effetto delle controvetrate di protezione.
