

CONTRIBUTO AD UNA PRIMA SISTEMAZIONE TIPOLOGICA DEI MATERIALI VITREI MEDIEVALI *

Nell'ambito del rinnovato interesse rivolto, in questi ultimi anni, alla problematica della produzione e del consumo del vasellame vitreo in epoca medievale, sembra rendersi indispensabile, accanto alla presentazione dei materiali recentemente acquisiti, la revisione di quelli di non recente pubblicazione, alla luce dei nuovi dati. È, pertanto, con viva gratitudine che accolgo l'invito a riconsiderare il complesso del materiale vitreo di età medievale rinvenuto in Italia in anni diversi, in parte nel corso di scavi sistematici, in parte in seguito a recuperi di emergenza, in siti urbani ed in ambiti rurali.

Cercherò di dare un quadro il più esauriente possibile che contribuisca a confermare e ad accrescere quanto già si conosce sul succedersi dei tipi di vasellame vitreo dagli inizi dell'VIII secolo sino al tardo medioevo. Anche se di fronte alla eseguità del materiale edito proveniente da scavi stratigrafici, i risultati di nuove indagini sul terreno, il censimento delle aree archeologiche, la ricerca accurata nei musei e nei relativi magazzini di deposito potranno ampliare oppure addirittura contraddire queste prime considerazioni, rendendo precaria qualsiasi conclusione.

Come è già stato sottolineato in altre occasioni, nell'ambito dell'*instrumentum domesticum*, la suppellettile vitrea è una classe di materiali che presenta ancora un cospicuo numero di questioni aperte relative alla tipologia dei manufatti, agli elementi di datazione affidabili, alle aree di diffusione dei singoli tipi, alla localizzazione delle fabbriche. Sembra utile, perciò, presentare una prima classificazione tipologica del materiale vitreo medievale di uso comune proveniente da scavo, non senza qualche difficoltà dovuta all'esiguo numero di contesti stratigrafici indagati (soprattutto per il periodo compreso fra l'VIII ed il XII secolo); alla discontinuità della documentazione vitrea proveniente da strati sicuramente databili; alla frammentarietà del materiale proveniente da scavo; alla esigua percentuale dei ritrovamenti di frammenti vitrei, in rapporto alle altre classi manufatti per la consuetudine ancora in uso in epoca medievale di rifondere e di riutilizzare la suppellettile vitrea adoperata e rotta per un nuovo ciclo produttivo (1).

Nonostante ciò questo studio è sembrato necessario, non soltanto per presentare alcuni esemplari di pregevole fattura, ma per dare un primo contributo al quadro ricostruttivo della diffusione del vasellame vitreo in Italia in epoca medievale.

Uno studio tipologico di un gruppo di manufatti implica innanzi tutto la scelta di un metodo di classificazione e di una terminologia. Pur rispettando a grandi linee i criteri di funzionalità dei manufatti, si è impostata la classificazione dei materiali su un ordinamento cronologico basato sui dati forniti da contesti di scavo affidabili e solo in via subordinata sulle caratteristiche morfologiche (2). Il materiale proveniente da scavi stratigrafici di datazione affidabile, sia pure con le riserve già indicate, è stato raggruppato in fasce cronologiche abbastanza ben distinte. Questo metodo porta ad inserire in uno stesso arco cronologico materiali profondamente differenti fra loro, usati per le più svariate funzioni. Nell'esame dei reperti saranno, pertanto, distinti i materiali per l'edilizia come gli elementi e le rifiniture di infissi ed i rivestimenti pavimentali (A, lastre di vetro da finestra, B, tessere e lastre musive); gli oggetti da farmacia e per la pratica medica (C, fiale; D, alambicchi; E, vasi da spezieria; F, orinali); la suppellettile da illuminazione (G, lampade pensili); il

vasellame da mensa (H, bicchieri; I, calici; L, coppe; M, coppe su piede; N, saliere; O, bottiglie; P, brocche; Q, ampolle; R, vasetti); gli oggetti per ornamento e culto (S, vaghi di collana, grani di rosario; T, braccialetti). È interessante notare come alcuni recipienti da mensa potevano essere utilizzati per altre funzioni. Mi riferisco, ad esempio alle ampolle presenti nei servizi liturgici per contenere l'acqua ed il vino da consacrare durante il rito della messa; alle piccole bottiglie ed ai vasetti adoperati come contenitori nelle spezierie. All'interno di questa classificazione i vetri sono stati suddivisi in base alla forma, alle caratteristiche morfologiche, alla decorazione ed alle tecniche di fabbricazione. Si è cercato anche di illustrare, per quanto possibile, l'area di diffusione e la relativa cronologia. Tali considerazioni non possono risultare omogenee, perché esse dipendono dalla consistenza dei vari gruppi. Quando di una forma vi sono pochi esemplari, oppure un unico pezzo, non si può parlare ovviamente di tipologia, oppure di area di diffusione ed il vasellame viene considerato e descritto in sé e per sé. In questo studio, comunque, sono stati presi in considerazione sia gli esemplari integri che quelli frammentati dei quali sia evidente la forma. I frammenti inidentificabili sono stati considerati per la qualità del vetro, la tecnica di fabbricazione ed il tipo di decorazione. I dati relativi alle località di rinvenimento in Italia sono elencati in ordine topografico (area settentrionale, centrale, meridionale, insulare), sono citati per ultimi i materiali di provenienza ignota conservati nei musei.

Per quanto concerne la terminologia, si avverte che i nomi delle forme, quando è possibile, sono presi in prestito dalla terminologia usata per classificare il vasellame di epoca romana e tardo romana, poiché le forme sono sostanzialmente le stesse, soprattutto per il vasellame da mensa. Si usano, quindi, le seguenti definizioni: lastre di vetro da finestra, tessere musive, lampade pensili, bicchieri, calici, coppe, bottiglie, brocche; quando non si conosce il nome antico di una forma, essa viene designata con il nome moderno: fiale, alambicchi, orinali, vasi da spezieria, ampolle, saliere. Un'altro aspetto problematico è quello della terminologia da usare nella descrizione morfologica delle singole parti che compongono il recipiente vitreo e nella descrizione degli elementi decorativi. Stante l'innumerabile varietà di vocaboli ed espressioni utilizzate nelle recenti pubblicazioni, in questa sede si è cercato di adottare un criterio omogeneo che in gran parte si rifà alla terminologia usata nella descrizione del vasellame vitreo di epoca romana, che ben si applica anche al vasellame di età medievale.

1. I vetri dell'VIII-X secolo

Se l'ampliarsi delle ricerche archeologiche di questi ultimi anni ha fatto luce sulla produzione della suppellettile vitrea in epoca tardo romana e durante l'alto medioevo, almeno sino a tutto il VII secolo, non è successo altrettanto per il periodo che va dall'VIII al X secolo; anche se i pochi siti indagati hanno restituito materiale vitreo di particolare interesse (3).

Soprattutto sono le indagini archeologiche condotte a Torcello e a S. Vincenzo al Volturno che permettono di ipotizzare per l'VIII ed il IX secolo una continuità di produzione e di uso del vasellame vitreo già diffuso nel VII secolo, principalmente lampade, lucerne, bicchieri e calici, anche se con qualche variante morfologica (4).

L'officina vetraria torcellana resta attiva per tutto il VII secolo e forse per buona parte dell'VIII secolo e produce prevalentemente bottiglie, calici, bicchieri, ma anche lampade e tessere musive (5). L'attività vetraria nella laguna veneta continua, secondo il Gasparetto,

anche durante l'VIII-X secolo per l'opera di pochi artigiani legati, con ogni probabilità, ai monasteri benedettini sorti in quel periodo agli estremi margini della laguna oppure su qualche isola, committenti privilegiati per le forniture di tessere musive (6). Non sembra casuale, infatti, che la prima testimonianza documentaria relativa alla presenza di vitrarii nella laguna veneta appaia in un atto riguardante la fondazione di un monastero benedettino sull'isola di S. Giorgio. Si tratta di un documento del 20 dicembre 982, redatto per la donazione della chiesa di S. Giorgio, posta sulla omonima isola, all'ordine benedettino con l'obbligo di fondarvi un monastero, al quale partecipa in qualità di testimone Domirzicus fiolano, espressione equivalente in veneziano antico a vetraio (7).

Ancora più interessanti i risultati dello scavo degli ambienti monastici di S. Vincenzo al Voltorno e della vicina officina vetraria. La vetreria, che ha la sua massima attività fra il V ed il VII secolo, continua la fabbricazione di vasellame vitreo anche durante l'VIII-IX secolo, sebbene con una produzione quantitativamente inferiore rispetto ai livelli produttivi dei secoli precedenti (8).

MATERIALE PER L'EDILIZIA: ELEMENTI E RIFINITURE DI INFISSI, RIVESTIMENTI PAVIMENTALI

A 1. LASTRE DI VETRO DA FINESTRA

Nei contesti databili all'VIII-X secolo le lastre di vetro per le finestre e le tessere musive sembrano comparire più raramente rispetto alla diffusione dell'altro materiale vitreo.

Sono documentati soltanto alcuni frammenti di lastre di vetro da finestra nello scavo degli ambienti monastici del complesso conventuale di S. Vincenzo al Voltorno, sebbene vetri da finestra e tessere musive siano attestati sin dal I secolo d. C. e si può ritenere plausibile che l'uso di questi materiali sia continuato ininterrottamente per tutta l'epoca romana sino alle soglie del medioevo (9).

SUPPELLETILE DA ILLUMINAZIONE G 1. LAMPADE PENSILI

Sin dal IX secolo sono attestati i principali tipi di lampade che resteranno in uso per tutto il secolo successivo. Dalle forme caratteristiche del IV-V secolo, da cui derivano, si differenziano per le dimensioni maggiori del corpo oppure la lunghezza dello stelo. Non essendo possibile mettere in evidenza una rigorosa seriazione tipologica, che non trova conferme nei pochi dati di scavo disponibili, ci si limita qui a distinguere le forme più diffuse e ad individuare le tendenze generali che sembrano delinearci già nel corso dell'VIII-IX secolo. La maggior parte delle varianti attestate è riconducibile a due gruppi principali comprendenti uno gli esemplari a corpo cilindrico o conico e lungo stelo (Gla), l'altro quelli a corpo tronco-conico su base apoda completati da tre piccole ansette (Glb).

Gla. Sono soprattutto gli scavi fatti nell'area del refettorio del complesso monastico di S. Vincenzo al Voltorno che permettono di individuare i principali tipi di lampade a stelo in uso durante il IX secolo. Si sono ritrovati frammenti di lampade con lungo stelo e fondo arrotondato ed in un caso sembra di poter osservare una piccola porzione del corpo cilindrico (10) (Tav. I, 1-2).

Non può sfuggire la somiglianza con il tipo di lampada a stelo diffusa nel corso del

V-VII secolo tanto in area centro-settentrionale che in quella meridionale (11).

Sono ancora i dati relativi allo scavo del monastero di S. Vincenzo al Volturno a fornire degli elementi interessanti che inducono a formulare una ipotesi. I frammenti di lampade rinvenuti in strati di V-VI secolo sono per lo più relativi a livelli immediatamente a ridosso delle sepolture, mentre i frammenti di lampade ritrovate in contesti databili al IX secolo provengono dall'area attigua al refettorio del monastero (12). Non è raro, infatti, che dal IV secolo sino almeno all'VIII secolo, le lampade siano state ritrovate in prossimità delle sepolture, anche se il tipo era stato importato dall'area orientale del mediterraneo con la funzione di suppellettile per illuminare gli ambienti e quindi da usare in vita. Sono proprio i dati di scavo a fare supporre che la grande diffusione della forma nell'alto medioevo sia legata all'inserimento del tipo nel rito funerario del IV-VII secolo, usato come *signaculum* presso le sepolture e per il valore simbolico relativo alla luce (13). In base ai dati desunti dagli scavi di S. Vincenzo al Volturno e dalle indagini che esamineremo in seguito per i secoli XI-XIII si può cautamente supporre un differente uso della lampada vitrea nel periodo medievale. A partire almeno dal IX secolo, infatti, la lampada sembra riacquistare la sua funzione primaria: l'illuminazione degli ambienti, legandosi in modo particolare all'illuminazione delle chiese e dei monasteri. Non sembra un caso, infatti, che il ritrovamento di un fondo di lampada databile al IX-X secolo (non attribuibile ad alcuna classe tipologica per le esigue dimensioni del pezzo) sia avvenuto nello scavo di una celletta sotterranea nell'area della vecchia sacrestia, adiacente alla chiesa dei SS. Maria e Donato di Murano (14).

Glb. A S. Vincenzo al Volturno in strati del IX secolo sono state trovate associate alle lampade a stelo anche frammenti pertinenti alla lucerna troncoconica (Tav. I, 3-4). Questo tipo di lampada è resa peculiare dall'alto corpo tronco-conico su base apoda, leggermente concava, e soprattutto dalle anse a nastro, sviluppate oltre l'altezza dell'orlo, al quale sono saldate.

Gli antecedenti tipologici sono stati individuati nelle lucerne ad anse verticali, sviluppate oltre l'altezza dell'orlo e terminanti ad angolo acuto, attestate nel corso del V-VII secolo quasi esclusivamente nell'area meridionale e sporadicamente documentate nell'area centrale dell'Italia, ad esempio, a Roma e a Luni (15). Il tipo si può considerare una variante delle più note lucerne tronco-coniche comunemente diffuse in Italia dal IV al VII secolo, caratterizzate da un basso corpo tronco-conico o cilindrico, da un fondo a base apoda leggermente concava e dalle anse verticali, impostate sulla parete e saldate all'orlo tubolare (16).

VASELLAME DA MENSA

E testimoniata anche la continuità d'uso del vasellame da mensa, con particolare riguardo verso i bicchieri ed i calici. Dalle forme caratteristiche della fine del VI-VII secolo, dalle quali probabilmente derivano, non si differenziano molto se non per le dimensioni e la diversa combinazione degli elementi decorativi. Non essendo possibile mettere in evidenza una rigorosa seriazione tipologica, che non trova conferma nei dati di scavo e nella scarsità dei frammenti a disposizione, ci si limita qui a distinguere le forme più diffuse e ad individuare le tendenze generali che sembrano delinarsi già nel corso dell'VIII-IX secolo. In prevalenza è documentata la forma del bicchiere a parete liscia, con corpo tronco-conico, bordo estroflesso e quella del bicchiere a corpo cilindrico su base

apoda, mentre non sorprende la presenza del piede ad anello. Gli esemplari sin ora rinvenuti sono ottenuti con vetro soffiato a "mano libera", talora presentano dei motivi decorativi applicati in una seconda fase di lavorazione. Abbastanza diffuso è anche il calice con piccolo piede a disco e corto stelo, che non molto si differenzia dalla produzione del VII secolo, diffuso sia in area settentrionale, ove doveva esservi uno dei centri di produzione a Torcello attivo almeno sino alla fine del VII e buona parte dell' VIII secolo, che in ambito meridionale.

H1. BICCHIERI

Scarsi i frammenti di bicchieri rinvenuti in livelli databili all'VIII-X secolo. Gli antecedenti tipologici sono stati individuati nei bicchieri a pareti lisce, di forma tronco-conica o cilindrica su base apoda, attestati dal IV secolo d.C. in poi almeno sino al VII secolo, in Italia (17). La maggior parte delle varianti attestate durante l'VIII-X secolo è riconducibile a due gruppi principali, comprendenti uno gli esemplari a corpo tronco-conico (H1a) e l'altro quelli a corpo cilindrico (H1b).

H1a. Frammenti di bordi di bicchieri a corpo tronco-conico sono stati trovati a Torcello e finora privo di confronti, all'interno della classe, è il raffinato bicchiere (Tav. I, 10) reso peculiare dalla decorazione posta a pochi millimetri sotto il bordo (18). Si tratta di una fascia delimitata sotto e sopra da due filamenti di pasta vitrea in rilievo che corrono paralleli lungo il bordo; l'interno è decorato da un raffinato intreccio di filamenti di pasta vitrea in rilievo che formano due serie sovrapposte di losanghe. Il tipo di decorazione a filamenti di pasta vitrea in rilievo, applicati a caldo sul manufatto finito, tipico della tarda produzione vetraria romana e molto frequente in Italia dalla fine del VI secolo e per tutto il secolo successivo (19), non è per altro frequente su queste forme e con questa disposizione.

H1b. Gli scavi condotti nell'insediamento di Villa Clelia ad Imola, hanno portato alla luce una serie piuttosto omogenea di vasellame vitreo da mensa, soprattutto bicchieri. Si tratta prevalentemente di bicchieri a corpo cilindrico su base apoda, leggermente concava, (Tav. I, 9), ritrovati in una fossa di scarico databile al IX-X secolo (20). È documentata anche la base su basso piede ad anello di vetro pieno, attribuibile forse ad un piccolo bicchiere (21) (Tav. I, 5).

H1c. Per vari aspetti problematico si presenta il fondo di bicchiere ritrovato nel pozzo dell'area fortificata di Castelseprio, in un contesto di VII-VIII secolo (22). La forma del fondo apoda, contornato da un anello decorato da una serie di sporgenze orizzontali, rivolte verso il basso (Tav. I, 6), sembra propria della produzione di bicchieri di XII-XIII secolo e non sono finora noti in Italia altri esemplari ascrivibili ad una produzione precedente.

Si possono pertanto proporre, in via ipotetica, tenendo conto della mancanza di altri dati di riferimento, due possibili ipotesi: che si tratti di un prodotto di età più recente caduto nel pozzo, eppure come è incline a pensare anche il Gasparetto, si debba anticipare al VII-VIII secolo la presenza di questo tipo di ornamentazione in Italia, derivata probabilmente da motivi decorativi presenti nell'area orientale del mediterraneo, dove tale decorazione è attestata dal III secolo d.C. sino a tutto l'alto medioevo (23). Il bicchiere di Castelseprio potrebbe essere considerato, quindi, l'antecedente tipologico del bicchiere a corpo tronco-conico, base dentellata e pareti decorate da piccole bugne, diffuso in Italia a partire dal XII-XIII secolo e del quale tratteremo in seguito. Il problema resta per ora irrisolto, solo indagini più estese potranno permettere l'acquisizione di materiale quantitativamente

maggiore, consentendo di comprendere appieno un fenomeno che per adesso è solo proposto, ma non ancora completamente indagato.

I 1. CALICI

Il calice con piccolo piede a disco, corto stelo e grossa coppa sembra piuttosto raro nei contesti databili fra l'VIII ed il X secolo. Non essendo possibile mettere in evidenza una seriazione tipologica che non trova conferme nel materiale disponibile, ci si limita qui a menzionare i pochi esemplari ritrovati a Torcello, in uno strato genericamente datato ad un periodo compreso fra l'VIII ed il XII secolo (24). Il tipo, per lo più attestato dai piccoli piedi a disco (Tav. I, 7-8), sembra ispirarsi alla forma corrispondente della produzione della fine del VI-VII secolo, dalla quale probabilmente deriva (25). Si può supporre che il tipo del calice alto medievale con piccolo piede a disco sia sopravvissuto ancora durante l'VIII-IX secolo, forse con una produzione più limitata rispetto al VII secolo che è il periodo di massima diffusione, per lasciare il posto al tipico calice di epoca medievale, caratterizzato dal lungo e sottile stelo soffiato a stampo oppure dal piede tronco-conico, attestato già nell'XI-XII secolo.

OGGETTI PER ORNAMENTO E CULTO

L'impiego della pasta vitrea per realizzare gemme da incastonare negli anelli, oppure eseguire vaghi di collana e braccialetti è ampiamente diffusa in tutto il bacino del Mediterraneo per un vasto arco cronologico. Monili in pasta vitrea sono ampiamente diffusi già in epoca romana in Italia come nei paesi d'oltralpe (26), favoriti dal minor costo della materia prima. Il materiale vitreo rispetto alla pietra dura ha un costo minimo ed al contempo offre la possibilità di ottenere con le paste vitree variamente colorate una perfetta imitazione dei colori delle pietre dure.

La sostanziale omogeneità dei manufatti rende del tutto vani i tentativi di datazione basati soltanto sulle differenti caratteristiche morfologiche oppure decorative. Né d'altra parte è possibile attribuire un significato preciso ai diversi tipi di pasta vitrea usata: essi sembrano indicare solo un generico gusto per una sorta di policromia. Sono ancora una volta i dati di scavo ad indicare l'attribuzione dei monili ai diversi ambiti cronologici.

S. VAGHI DI COLLANA

Una perla di pregevole fattura è stata trovata a Torcello in un contesto databile tra l'VIII ed il X secolo (27). Si tratta di un vago di collana, forato, in vetro ruvido e opaco, di forma ovoidale, decorato da fili di pasta vitrea multicolori, fusi nello spessore stesso del vetro e variamente pettinati che richiamano alla memoria le venature delle pietre semi preziose; ai lati tre occhi in pasta vitrea rossa, contornati di verde.

2. I vetri dell'XI-XIII secolo

Per un vasto arco cronologico che va dall'XI secolo sino ad un periodo a cavallo fra il XIII ed il XIV secolo il vasellame vitreo, sin ora recuperato, non presenta differenze morfologiche tali da permettere una suddivisione cronologica, basata unicamente sulle

differenti caratteristiche morfologiche. Né d'altra parte i dati di scavo, invero piuttosto limitati, permettono una rigorosa classificazione cronologica. Infatti, il materiale vitreo proviene per lo più da strati databili fra l'XI ed il XII secolo e negli anni a cavallo fra il XII ed il XIII secolo, oppure in un periodo compreso fra il XIII ed il XIV secolo; rendendo complicato fissare i caratteri distintivi della produzione, ad esempio, del XII secolo, e capire in che cosa si diversificasse dalla produzione del secolo successivo.

Il materiale qui esaminato proviene da una ventina di siti maggiori, fra i quali fanno spicco i nomi di Torcello, Murano, Pavia, Genova, Prato, Grosseto, Roma, Lucera, Palermo. Estremamente vari i contesti abitativi esplorati: ambienti adiacenti ad edifici ecclesiastici come a Torcello, a Murano, a Pisa dai quali, forse non a caso, proviene il maggior numero di frammenti di lampade pensili; ma anche scavi di palazzi pubblici, di fortezze e castelli ed è il caso di Prato, Grosseto e Lucera; oppure abitazioni private come a Tarquinia, Palermo e Gela dai quali proviene il maggior numero di frammenti relativi al vasellame da mensa. Come si può già constatare da questa rapida panoramica i siti che hanno restituito materiale vitreo sicuramente databile sono pochi, disseminati in varie zone della penisola ed in generale hanno fornito una scarsa percentuale di frammenti vitrei. I dati largamente insufficienti non consentono di tracciare una tipologia delle forme maggiormente in uso in tale periodo, né si può parlare di ambiti di diffusione regionale. Nonostante ciò è stato recuperato vasellame vitreo di pregevole fattura (soprattutto a Lucera e Palermo) che è sembrato interessante presentare, insieme al complesso dei frammenti vitrei ritrovati in questo ampio arco cronologico.

MATERIALE PER L'EDILIZIA: ELEMENTI E RIFINITURE DI INFISSI, RIVESTIMENTI PAVIMENTALI

A2. LASTRE DI VETRO DA FINESTRA

Gli scavi condotti in siti risalenti all'XI-XIII secolo hanno portato alla luce una serie piuttosto omogenea di frammenti di lastre di vetro da finestra incolori oppure in vetro monocromo, in colorazioni decise come il blu ed il verde scuro. Materiali dello stesso tipo sono stati ritrovati anche nei principali scavi di abitati in epoca romana e tardo romana (28). Si tratta di lastre di vetro da finestra prodotte con il metodo del cilindro, generalmente prive di decorazioni, destinate verosimilmente all'uso quotidiano quale elemento di rifinitura degli infissi, molto adatte per le loro caratteristiche di funzionalità, impermeabilità e trasparenza. Il metodo del cilindro per la fabbricazione dei vetri da finestra, già noto in epoca romana a partire almeno dal I secolo d.C. (29), meno usato dopo il IV secolo per l'introduzione dei dischi di vetro soffiato prodotti con il metodo della corona, sembra sopravvivere sino al medioevo (30). Il metodo del cilindro per produrre vetri da finestra consiste nel soffiare la massa vitrea in forme cilindriche, che, poi, sono aperte per il lato lungo e rese piatte. Dopo il raffreddamento, la lastra di vetro così ottenuta viene tagliata nelle forme desiderate (rettangoli molto allungati, quadrati, triangoli, cerchi) con uno strumento di ferro chiamato *grossarium* (31). Talvolta i pezzi di vetro già sagomati sono dipinti su una delle due superfici con la decorazione desiderata e rimessi nella fornace per fissare il colore mediante ricottura del pezzo (32).

A2a. I primi frammenti di vetri da finestra ritrovati in contesti databili provengono dallo scavo della torre civica di Pavia, da uno strato databile al XII secolo e relativo al

periodo di rifacimento della cattedrale (33). I frammenti di vetri da finestra di Pavia rivestono una particolare importanza, perché costituiscono la prima attestazione di frammenti di lastre da finestra di vetro incolori, colorati, ma soprattutto dipinti, rinvenuti in Italia in contesti di scavo durante il medioevo. Infatti una delle prime vetrature dipinte conosciute in Italia è quella del coro della chiesa superiore di Assisi, databile alla prima metà del XIII secolo, ed alla fine del secolo risalgono due tondi con la raffigurazione della morte della Vergine, conservati nel tesoro del Duomo di Aosta (34).

Di gran lunga il gruppo più numeroso, circa cinquecento frammenti, è quello proveniente dallo scavo del pozzo I del castello di Lucera, assegnabile a parere di Whitehouse alla metà del XIII secolo e attribuibili, secondo un recente studio della Bertelli, alla produzione dell'ultimo quarto del XIII secolo (35). Anche se fra i frammenti di Lucera non compaiono vetri da finestra dipinti, la grande quantità, ma soprattutto la varietà delle colorazioni e delle forme ne fanno un ritrovamento molto importante. Quantunque il 64% dei frammenti sia incolore, le colorazioni attestate sono varie ed in tonalità molto accese: giallo bruno, viola, blu cobalto, verde smeraldo. I pezzi, tagliati da lastre di vetro molto sottili, probabilmente con il *grossarium*, hanno le forme più diverse: petali di fiori, figure geometriche (esagoni, rombi, dischi, listelli rettangolari molto lunghi e stretti). Si tratta con ogni probabilità di elementi geometrici da comporre tra loro e fissare con listelli di piombo agli

infissi.

Un altro nucleo di frammenti di lastre di vetro per finestre discretamente cospicuo ed in condizioni di giacitura archeologica accettabile, è quello riferibile ai frammenti ritrovati nello scavo della zona prospiciente il castello di Fiorentino, in Puglia, in un contesto databile alla fine del XIII secolo (36). È interessante notare come i frammenti relativi alle lastre da finestra provengano soltanto dalla zona adiacente al castello e manchino totalmente nell'insediamento urbano, quasi che l'uso delle lastre di vetro per le finestre fosse riservato, come osserva la Bertelli “ alla dimora più importante dell'insediamento: il *palatium* ” (37). I frammenti di Fiorentino hanno tonalità di colori più spente rispetto ai frammenti di Lucera ed una minore varietà di forme. Sono presenti quasi esclusivamente listelli rettangolari lunghi e stretti ed, in quantità percentualmente inferiore, forme quadrangolari; i colori vanno dal marroncino al giallo chiaro, sino all'arancione scuro ed al verde. Di particolare interesse si presenta il ritrovamento di un grosso frammento di forma circolare di colore blu cobalto, decorato da motivi fitomorfi dipinti in color crema; e di un frammento foggato a forma di mezza luna di colore bianco madreperlaceo (38).

B2. TESSERE E LASTRE MUSIVE

Gli scavi condotti dagli archeologi polacchi a Torcello hanno portato alla luce un cospicuo numero di tessere musive (circa duecentocinquanta) di varie colorazioni che vanno dal verde oliva al verde chiaro sino al rosso marrone, in vetro opaco oppure trasparente, talvolta dorato (39); mentre alcuni esemplari isolati provengono da recuperi casuali fatti presso Murano e Venezia (40). Si tratta di tessere musive variamente colorate destinate al rivestimento pavimentale di alcune chiese della zona come la chiesa di Santa Fosca a Torcello, la chiesa di S. Maria a Murano e dagli inizi del XII secolo in poi per la basilica di S. Marco di Venezia, senza contare le altre piccole chiese che andavano sorgendo nella laguna veneta (41).

Di un certo interesse si presenta il ritrovamento di due lastre musive, rinvenute fra il materiale della sottofondazione del pavimento del matroneo di sinistra del transetto della basilica di S. Marco di Venezia, durante lavori di restauro e datate dal Gasparetto al XII secolo (42). Si tratta di due piastre musive di vetro colorato, rivestite in un caso di una sottile foglia d'oro e nell'altro di una foglia di argento, entrambe ricoperte da un sottilissimo strato vitreo (43). Le piastre di forma rettangolare con un lato corto tondeggiante sono definite dai documenti medievali *linguae di vitro pro laborerio de muse* (44). La tecnica per ottenere lastre musive dorate o argentate è accuratamente descritta in tre ricettari del secolo XV (45). Nel caso delle due lastre veneziane ci troviamo, con ogni probabilità, di fronte a lastre musive scartate per difetto di lavorazione e riutilizzate come materiale da riempimento della sottofondazione del pavimento del matroneo della basilica di S. Marco. Non per questo il loro rinvenimento è meno importante, perché attesta la produzione di lastre musive ricoperte da foglie d'oro e d'argento già nel corso del XII secolo, mentre le testimonianze documentarie risalgono ai primi anni del XIV secolo ed i ricettari al secolo successivo.

SUPPELLETILE VITREA DA FARMACIA E PER LA PRATICA MEDICA

Difficilmente identificabili fra i frammenti vitrei provenienti da strati archeologici sono i recipienti in dotazione alle spezierie medievali per le più annesse ai monasteri. Si può ritenere plausibile l'ipotesi secondo la quale nelle farmacie medievali fosse adoperato, insieme ai contenitori fittili, anche vasellame vitreo, per lo più bottiglie e bottigliette particolarmente utili per conservare medicinali liquidi e semiliquidi, la cui struttura morfologica non doveva differire molto da quella delle bottiglie adoperate nei servizi da mensa e vasetti per contenere unguenti ai quali oggi è difficile attribuire una funzione (46).

C2. FIALE

I contenitori vitrei che forse meglio si identificano come vasellame da spezieria sono le piccole fiale usate per contenere unguenti, profumi o sostanze medicamentose liquide o semiliquide, vendute insieme al loro contenuto. Si differenziano dall'altro vasellame vitreo per il corpo cilindrico lungo e sottile, la piccola base apoda o su piede ad anello e l'imboccatura di diametro inferiore di due centimetri.

Le fiale sono molto rare fra i frammenti vitrei rinvenuti negli scavi medievali. Gli esemplari ritrovati in strati databili sono pochi, frammentati, attestati in luoghi distanti fra loro ed in fasce cronologiche distinte. Dati largamente insufficienti che non consentono di tracciare una tipologia né di proporre ambiti di diffusione, ma solo di presentare il materiale ritrovato. La esiguità del materiale disponibile e la sua frammentarietà permettono, infatti, soltanto alcune riflessioni sulle differenti forme dei pochi frammenti ritrovati. Sono documentati soltanto la forma con piede tronco conico (C2a), oppure con base apoda (C2b), ed in casi sporadici con piede ad anello (C2c), mentre può sorprendere la quasi totale assenza dei colli e dei bordi, ad esclusione di un frammento di collo cilindrico con bordo concavo (C2d). Gli esemplari ritrovati sono tutti fabbricati con vetro soffiato "a mano libera", a parete liscia, di vetro verde chiaro ed incolore.

C2a. Gli scavi condotti all'interno della torre civica di Pavia hanno portato alla luce un interessante esemplare di fioletta a corpo fusiforme, leggermente rastremata verso il

basso, su un piccolo piede tronco-conico, di vetro pieno, a base apoda, per il quale non mi sono noti confronti del tutto puntuali (47) (Tav. II, 1) nell'ambito della produzione del XII secolo, epoca alla quale è stato datato il frammento pavese, in base ai dati di scavo. ;

C2b. Le fialette a corpo cilindrico su base piana sono attestate a Genova, ritrovate nello scavo del convento di S. Silvestro, in uno strato databile alla seconda metà del XIII secolo e presentano alcune caratteristiche peculiari come il corpo cilindrico, leggermente rastremato verso il basso, e la base piana di vetro pieno (48) (Tav. II, 2). Esempolari di forma abbastanza simile e di dimensioni quasi uguali provengono dallo scavo di un abitato rurale, risalente ad epoca medievale, indagato presso Brucato, in Sicilia (49) (Tav. II, 4). Il corpo è cilindrico a pareti verticali, il fondo è apodo di vetro pieno. Sembra di osservare una esecuzione meno complessa e raffinata rispetto agli esemplari genovesi, il vetro è ricco di bolle di soffiatura e denota una esecuzione piuttosto grossolana.

C2c. Un recente recupero di emergenza eseguito nelle immediate vicinanze della chiesa di S. Niccolò di Palatino a Migliarino ha restituito una serie piuttosto omogenea di fialette a corpo cilindrico su piccolo piede ad anello a base concava (50) (Tav. II, 3), databili al XIII-XIV secolo. Materiali dello stesso tipo sono stati trovati nello scavo di una torre medievale a Satriano, in Basilicata, in uno strato databile fra la seconda metà del XIII ed i primi trenta anni del XIV secolo (51).

C2d. Con ogni probabilità le piccole fialette fin ora esaminate terminavano con un collo cilindrico con bordo estroflesso oppure diritto, caratterizzate da una bocca con una apertura massima del diametro di due centimetri. Sin ora si è ritrovato un solo frammento di collo di fialetta, proveniente dallo scavo della piazza antistante la cattedrale di Torcello, databile in base al contesto di scavo al XII-XIII secolo (52) (Tav. II, 5). Si tratta di una fiala a corpo cilindrico, con breve collo cilindrico a profilo continuo, spalla distinta e bordo concavo, orlo ingrossato e arrotondato, con l'apertura della bocca di poco superiore al diametro del collo, tipologicamente vicina, se non fosse per le dimensioni miniaturistiche, alla bottiglia a corpo cilindrico e base apoda generalmente usate nei servizi da mensa, che esamineremo fra breve.

SUPPELLETILE DA ILLUMINAZIONE

G2. LAMPADE PENSILI

Gli scavi condotti nelle immediate vicinanze di ambienti monastici e chiese hanno portato alla luce una considerevole quantità di frammenti di lampade pensili. Esempolari sono stati rinvenuti a Torcello, a Murano, mentre alcuni reperti isolati provengono da Pavia, da Pisa e da Roma. Si tratta di vasellame in vetro soffiato "a mano libera" a parete liscia, destinato all'uso quotidiano per illuminare gli ambienti.

Le forme attestate in questo periodo si sviluppano, diversificandosi, dai modelli dell'VIII-IX secolo precedentemente esaminati. Si assiste, altresì, all'introduzione in ambito italiano di una nuova forma mutuata da prototipi orientali. Si tratta del tipo derivato dalla lampada da moschea di tipologia islamica. Nel complesso dei frammenti ritrovati si possono distinguere tre gruppi principali di lampade, che in questo periodo sono piuttosto numerose, ma non altrettanto omogenee: lampade a stelo (G2a), lampade coniche (G2b); lampade di derivazione islamica (G2c).

G2a. I frammenti di lampade a stelo ritrovati sono poco numerosi e poco omogenei.

La maggior parte delle varianti attestate è riconducibile a due gruppi principali, comprendenti l'uno gli esemplari con stelo a corpo troncoconico terminante in un globetto, e l'altro con stelo a corpo cilindrico con fondo tondeggiante.

G2a, 1. Al primo gruppo si rifà un frammento di lampada a corpo cilindrico, con forte strozzatura alla base, completa di lungo stelo di forma troncoconica, rastremato verso il basso, terminante in un globetto di vetro pieno, ritrovato a Murano nei pressi della chiesa dei SS. Maria e Donato e datato dal Gasparetto all'XI-XII secolo (Tav. II, 6), la cui forma è stata messa in relazione dal Gasparetto con un tipo di lampada vitrea ritrovato nello scavo della vetreria di Corinto (53).

G2a,2. Al secondo gruppo appartiene un frammento di lampada a corpo cilindrico con forte strozzatura alla base, con lungo stelo cilindrico terminante in un fondo tondeggiante (Tav. II, 7), ritrovato a Murano e datato dal Gasparetto al XII-XIII secolo (54). A Torcello è stato recuperato un frammento di lampada di forma e dimensioni corrispondenti: il fondo tondeggiante e la forma cilindrica dello stelo sono simili all'esemplare di Murano, mentre due ingrossamenti posti a circa metà altezza dello stelo conferiscono alla lampada un andamento sinuoso (55); sembra trattarsi di una variante decorativa da attribuire alla fantasia di qualche vetraio.

G2b. La lampada con il corpo di forma conica (Tav. II, 9) è caratterizzata da un bordo con un diametro piuttosto ampio, da un corpo conico fortemente rastremato verso il basso e da un fondo a punta arrotondata. Nella maggioranza dei casi è presente nella parte centrale del corpo una leggera strozzatura, realizzata per ragioni di praticità e che conferisce all'oggetto una forma particolare. Il tipo ricorda nel profilo le lampade coniche del V-VI secolo ritrovate anche a Roma e a Cimitile (56), ma le proporzioni maggiori della parte inferiore del corpo, la conformazione della parte finale molto allungata, differenziano notevolmente le lampade medievali dai loro prototipi alto medievali. Un esemplare parzialmente ricostruito da frammenti è stato ritrovato a Pisa nei pressi della chiesa di S. Michele in Borgo in uno strato databile al XII-XIII secolo; frammenti relativi al fondo a punta tondeggiante di vetro pieno si sono rinvenuti a Ripafratta nello scavo del cassero della rocca (57). Esiste anche una variante, ritrovata a Roma in uno strato databile al XIII secolo, caratterizzata da un anello rilevato ottenuto piegando il vetro ancora caldo con pinze e pontello, che trova un antecedente tipologico nella lampada rinvenuta a Fustat, in Egitto, in un contesto di IX secolo (58).

L'anello rilevato e la forma finale affusolata delle lampade avevano la funzione di fare inserire e trattenere il vaso vitreo dentro un cerchio metallico. Difatti tutti gli esemplari di lampade finora esaminati venivano sospesi al soffitto in vario modo dentro anelli metallici. Non sono molto numerosi gli esemplari di lampadari metallici conservati nei musei. Uno dei più pregevoli è un lampadario in bronzo, conservato al Corning Museum of Glass negli Stati Uniti, composto da un grande anello metallico, vuoto all'interno, diviso in sezioni, nelle quali sono alloggiato le lampade vitree, fissato al soffitto con catenelle di metallo (59). Un altro esempio di lampadario è offerto dalla iconografia. Mi riferisco a tre affreschi di Giotto: uno dipinto per la chiesa superiore di S. Francesco di Assisi e due affrescati nella cappella degli Scrovegni di Padova. In entrambe le chiese Giotto rappresenta un lampadario formato da una struttura metallica a gabbia, alla quale sono appese con sottili catenelle alcune lampade vitree alloggiato in piccoli cerchi metallici (60). Di notevole bellezza il lampadario raffigurato nel coretto di destra della cappella degli Scrovegni di Padova. È interessante notare la varietà tipologica delle lampade vitree

raffigurate, che si possono avvicinare alle due classi di lampade ora esaminate ed il particolare della corda fissata al soffitto, completa di anello terminale, che serviva per fare salire e scendere il lampadario per l'accensione. Non è raro, altresì, l'uso di una singola lampada inserita in un anello metallico e sospesa al soffitto con catenelle. Una testimonianza è offerta dall'iconografia del XV secolo: la lampada vitrea che pende dal soffitto, davanti alla finestra, in un affresco di Domenico di Bartolo nello spedale di S. Maria della Scala di Siena (61).

G2c. Si assiste, inoltre, a partire almeno dal XIII-XIV secolo all'introduzione in ambito italiano di una nuova forma di lampada pensile, su imitazione di prototipi orientali (Tav. II, 8). Si tratta della lampada su piede troncoconico, caratterizzata dalla parte centrale a corpo globulare schiacciato, completata da un alto bordo tronco-conico, resa peculiare dalle piccole anse saldate nella parte centrale del corpo globulare, il cui centro di produzione nell'area orientale del mediterraneo è stato individuato a Damasco, in Siria. Il tipo, designato con il termine di lampada da moschea, era sospeso al soffitto con alcune catenelle inserite negli appositi alloggiamenti offerti dalle piccole ansette. Il combustibile da bruciare era messo in un recipiente più piccolo che veniva collocato all'interno della lampada (62). Nella produzione vetraria siriana di epoca medievale (XII-XIV secolo) la forma è rappresentata da bellissimi esemplari decorati a smalto con svariati motivi geometrici o fitomorfi ed iscrizioni arabe con versetti del Corano. Comune è la caratteristica forma a coni contrapposti per il vertice, divisi da un corpo centrale di forma globulare schiacciata, sul quale sono saldate le piccole ansette (63). In Italia, per ora, è stato ritrovato un solo esemplare, parzialmente ricostruito da frammenti, in vetro incolore e privo di decorazioni che nel profilo del corpo globulare schiacciato e nella forma del piede tronco-conico ricorda i modelli delle lampade islamiche (64). Il tipo è rappresentato anche dalla iconografia medievale. Mi riferisco al particolare di due affreschi conservati nella chiesa di S. Piero a Grado nei quali sono rappresentate alcune lampade sospese con catenelle al soffitto (65): si distinguono chiaramente il caratteristico piede tronco-conico, il corpo globulare schiacciato e le ansette.

Si deve segnalare, infine, la presenza di piccole anse appartenenti con ogni probabilità a lampade pensili, ritrovate in contesti di scavo a Pavia, a Migliarino, a Pisa, a Roma (66), quasi sempre in prossimità di edifici ecclesiastici. Sono attestate anse verticali a gomito rialzato, oppure con un piccolo occhiello in corrispondenza dell'attacco superiore, a sezione ovoidale, circolare o piatta. Di particolare interesse le anse a forma di grossa goccia allungata terminanti con un piccolo occhiello in corrispondenza dell'attacco superiore. Nell'assenza totale di una maggiore documentazione archeologica non si può stabilire se le ansette in questione appartengano alle lampade di tipo islamico ora esaminate piuttosto che ad una sopravvivenza della lucerna di derivazione altomedievale, diffusa in Italia dal IV al VII secolo e sporadicamente attestata sino al IX secolo (67). La questione resta, per ora, irrisolta. Solo indagini più estese potranno permettere l'acquisizione di materiale qualitativamente e quantitativamente maggiore, consentendo di comprendere appieno un fenomeno che per adesso è solo proposto, ma non ancora completamente indagato.

VASELLAME DA MENSA

Più vario ed interessante si presenta il complesso del vasellame da mensa per lo più relativo a frammenti di bicchieri e di bottiglie, attestati anche in più varianti dei rispettivi

tipi.

H2. BICCHIERI

I frammenti di bicchieri rinvenuti in siti databili sono piuttosto numerosi e presentano una notevole varietà sia riguardo alla forma che alla decorazione, cosicché alcuni possono essere riuniti in un gruppo abbastanza omogeneo, altri costituiscono una categoria a sé stante. Nell'apparente uniformità tipologica che caratterizza i bicchieri, non è ancora possibile, in mancanza di documentazione quantitativamente e qualitativamente più esauriente, isolare delle classi tipologiche distinte. Sembra, tuttavia, di poter osservare alcune particolarità prevalenti, come la totale assenza di qualsiasi elemento decorativo (H2a); la semplice decorazione formata da un filamento di pasta vitrea applicata a caldo lungo il bordo di alcuni esemplari (H2b); ma soprattutto i bicchieri con le pareti decorate da una serie di piccole protuberanze tondeggianti e pinzate, una sorta di piccole bugne (H2c). Si deve poi segnalare una molteplice varietà di soluzioni nella conformazione del corpo tronco-conico oppure cilindrico, variamente combinato con imboccature svasate oppure diritte con orli ingrossati, arrotondati a sezione triangolare; associato a fondi apodi con conoidi più o meno pronunciati (“), oppure con il basso piede ad anello (~). Mancando una documentazione più vasta non è possibile determinare una rigorosa seriazione tipologica né le aree di diffusione, ci si limita pertanto a segnalare i diversi reperti e le zone dei ritrovamenti.

H2a. Sebbene si possa ritenere plausibile l'ipotesi secondo la quale il bicchiere a parete liscia sia da considerare il vasellame potorio a diffusione più vasta per la facilità di esecuzione e lo scarso costo produttivo, i reperti provenienti da contesti di scavo sicuramente databili sono pochi e frammentati.

H2a, 1. Frammenti di bicchieri a corpo tronco-conico con l'imboccatura svasata, il bordo ingrossato e arrotondato, a sezione triangolare sono attestati già in contesti della fine dell'XI-inizi XII secolo a Pistoia; esemplari di forme abbastanza simili e di dimensioni corrispondenti provengono dallo scavo del monastero di S. Salvatore di Vaiano, assegnabili alla produzione del XII secolo (60°).

Frammenti di bordi di bicchieri tronco-conici con bordo verticale ed orlo ingrossato e arrotondato a sezione triangolare provengono dallo strato X dello scavo della torre civica di Pavia, datati al XII secolo e dallo scavo del giardino del conservatorio di S. Caterina della Rosa a Roma in un contesto di XII-XIII secolo (69), associati a fondi di bicchieri con piede ad anello a base concava che trovano confronti con i piedi ad anello simili trovati nello scavo dell'area sud del convento di San Silvestro di Genova e nello scavo della torre civica di Pavia in contesti di XII secolo (70) (Tav. III, 1-2).

H2a,2. Un frammento di bordo di bicchieri a corpo cilindrico con bordo verticale, orlo ingrossato e arrotondato proviene da Petrulla, databile al XIII secolo (71)

H2b. Dalle forme più comuni sin ora esaminate si differenzia una variante a corpo tronco-conico oppure cilindrico con imboccatura svasata che presenta a pochi millimetri sotto l'orlo una decorazione formata da un filamento di pasta vitrea, applicata a caldo, avvolta intorno al bordo del bicchiere. Due frammenti simili sono attestati a Grosseto ritrovati in uno strato databile al XII secolo, altri frammenti provengono dallo scavo del palazzo pretorio di Prato databili al tardo XIII secolo (72). Finora privi di confronto sono due frammenti di bordi di bicchieri di vetro verde chiaro, ritrovati a Torcello in un contesto

di XII-XIII secolo (73). Si tratta di due frammenti di bordi in cui l'orlo ingrossato e arrotondato è decorato da un filamento di pasta vitrea verde scuro inserita all'interno dell'orlo.

H2c. I bicchieri con le pareti decorate da piccole protuberanze tondeggianti disposte in file orizzontali sfalsate (Tav. III, 3-4) sembrano essere una delle forme più diffuse in Italia dal XII secolo in poi, almeno sino a tutto il XIV - XV secolo. La maggior parte delle varianti attestate è riconducibile a due gruppi principali, comprendenti l'uno gli esemplari a corpo tronco-conico, l'altro quelli a corpo cilindrico. Entrambe le forme recano nel corpo centrale una decorazione formata da piccole protuberanze tondeggianti pinzate che danno l'idea di piccole bugne rilevate, applicate a caldo sul manufatto finito. Le gocce sono disposte in righe orizzontali, ognuna nello spazio corrispondente allo spazio vuoto della fila superiore; una linea incisa, oppure un sottile filamento di pasta vitrea in rilievo, alla base dell'alto bordo, divide la parte decorata del bicchiere da quella a parete liscia. Il tipo sia per la forma che per la decorazione sembra trovare un confronto puntuale con gli esemplari frammentati rinvenuti nello scavo della fornace meridionale di Corinto, vetreria attiva fra l'XI-XII secolo (74).

Per questa forma di bicchiere non esistono, allo stato attuale delle ricerche, elementi sufficienti a stabilire l'origine sia della struttura morfologica che dei tipi decorativi e la localizzazione dei centri di produzione in Italia. Ed è proprio la mancanza di dati certi che ha dato origine in questi ultimi cinquanta anni a molteplici ipotesi talvolta contraddittorie e contrastanti fra loro. La supposizione, avanzata dalla Davidson nel 1940, in base ai ritrovamenti fatti nella officina vetraria di Corinto, si presenta per vari aspetti problematica ed ha dato origine ad ipotesi contrastanti e ad una revisione più tarda della stessa studiosa. Seconda la prima teoria della Davidson questa forma di bicchiere e relativa decorazione, sicuramente prodotta a Corinto fra l'XI e la prima metà del XII secolo, sarebbe stata portata nel regno normanno di Puglia e Sicilia da maestranze greche colà emigrate dopo la distruzione di Corinto, avvenuta nel 1147 ad opera dei Normanni, ed all'attività di questi vetrai greci o dei loro discendenti si dovrebbe la diffusione della forma nel meridione d'Italia (75). Questa teoria sembrò trovare una conferma alcuni anni più tardi, quando, grazie ad alcune ricerche di superficie ed indagini di scavo svolte intorno a Foggia, si ritrovarono numerosi frammenti relativi a questa forma di bicchiere e si riconfermò la produzione locale (76). Contemporaneamente Whitehouse, pubblicando i risultati di uno scavo fatto in alcune fosse di scarico del castello di Lucera assegnabili alla metà del XIII secolo, trovandosi di fronte ad esemplari particolarmente pregiati di bicchieri: simili, propose la produzione locale e, riprendendo, sia pure con qualche perplessità, l'ipotesi della Davidson sulla migrazione di maestranze vetrarie greche in Puglia durante il periodo normanno, fece notare come per la maiolica arcaica di Lucera fosse incline a pensare ad una produzione caratteristica dell'area meridionale dell'Italia esportata in Grecia e nell'area del mediterraneo orientale (77). A questo proposito significativa è una asserzione del D'Angelo, il quale, riprendendo la tesi di Whitehouse, suppone che i vetri decorati con bugne ritrovati a Corinto siano da ritenere manufatti importati o imitati localmente da maestranze bizantine sui prototipi provenienti dall'Italia meridionale alla stregua della maiolica arcaica (78). L'elemento più importante da rilevare è a mio avviso la connessione fra l'Italia meridionale e la Grecia con relativi scambi di manufatti, modelli e maestranze durante l'XI-XII secolo.

Nel frattempo i ritrovamenti di bicchieri a gocce in Italia si andavano moltiplicando

con il procedere delle indagini di siti medievali. Il Lamarque, in margine ad un cospicuo ritrovamento di frammenti di manufatti simili realizzato a Tuscania in un contesto di XIV secolo, nota come la produzione di questo bicchiere sia derivata dai prototipi pugliesi, dando per scontato una produzione locale per gli esemplari ritrovati intorno a Foggia e datati al XIII secolo (79). La stessa Davidson, riprendendo l'analisi dei dati dello scavo di Corinto, ribadisce da un lato come i frammenti di bicchieri rinvenuti a Corinto siano sicuramente databili all'XI-XII secolo per il ritrovamento di una moneta di Manuele I, mentre dall'altro ritiene plausibile l'ipotesi secondo la quale la fornace sud di Corinto, dove il tipo veniva prodotto, possa essere rimasta attiva oppure abbia ripreso la produzione dopo l'invasione normanna (80). A questo punto della discussione si pone l'intervento del Gasparetto, articolato in una serie di contributi. Per lo studioso veneziano l'eventualità di una distruzione della fornace di Corinto ad opera dei Normanni pare del tutto improbabile, come lo è del resto una migrazione delle maestranze greche in Puglia; sarebbe verosimile, invece, pensare che i frequenti scambi commerciali dei veneziani con la Grecia e con il mondo orientale a partire dall'XI secolo in poi abbiano favorito l'importazione della forma a Venezia e qui la sua produzione (81). A suffragare tali ipotesi ci sarebbero, secondo il Gasparetto, i frammenti dei bicchieri decorati con gocce trovati a Torcello e quelli rinvenuti a Cividale del Friuli (82). Sarebbe stata quindi Venezia ad avere importato in Italia il tipo ed averne cominciato la produzione, favorendone poi l'esportazione nel resto d'Italia ed in particolare in Puglia ed in Sicilia dove sono così frequenti i ritrovamenti, ma anche nei paesi slavi, in Germania ed in Inghilterra (83). Recentemente anche la Barovier Mentasti in un discorso più ampio, secondo il quale l'origine della vetreria veneta va cercata in oriente come derivazione della vetreria bizantina, ribadisce il concetto dell'importazione da Corinto di modelli e tecniche decorative del bicchiere a gocce applicate a Venezia dove il tipo sarebbe stato prodotto (84). Non va dimenticato, infine, l'accento che il Gasparetto fa ad una eventuale continuità di presenza in Italia del tipo decorativo della base dentellata dalla tarda antichità sino al XII-XIII secolo, basata sul ritrovamento a Castelseprio in un contesto di VII-VIII secolo di una base di bicchiere dentellato che potrebbe appartenere al tipo con gocce applicate (85). Teoria che secondo lo studioso veneziano non contrasterebbe con la larga diffusione del bicchiere a bugne nell'area orientale del mediterraneo soprattutto in Siria ed in Egitto, dove andrebbe cercata l'origine della struttura morfologica e dei motivi ornamentali (86). I prototipi sarebbero rappresentati dall'esemplare conservato al museo del Cairo, datato all'XI-XII secolo e dal bicchiere ritrovato negli scavi di Beisan, conservato al museo Haaretz di Tel Aviv datato al XII-XIII secolo (87). Verosimile appare d'altra parte la tesi avanzata recentemente dalla Bertelli, secondo la quale il tipo si sarebbe sviluppato in oriente in età tardo antica per continuare ad essere prodotto per tutto l'altomedioevo e diffondersi dopo il Mille in occidente per il tramite di Venezia o di altre città mercantili che avevano frequenti scambi commerciali con paesi dell'area orientale del mediterraneo (88). Un discorso a parte merita l'elemento decorativo a piccole gocce applicate. Secondo alcuni studiosi questa ornamentazione potrebbe essere di derivazione bizantina o comunque riferibile ad un tipo decorativo diffuso nell'area orientale del mediterraneo già in epoca tardo antica sino al X-XI secolo (89) e l'esemplare più rappresentativo sarebbe la coppa conservata nel tesoro di S. Marco a Venezia, datata al X-XI secolo (90). Per la Davidson, invece, il tema decorativo delle piccole protuberanze in rilievo, sconosciuto alla vetreria romana, sarebbe stato introdotto a Corinto da maestranze egiziane (91). La Tabaczynska viceversa ipotizza una derivazione dall'arte vetraria romana e a sostegno della sua tesi cita

il ritrovamento a Torcello di un frammento di bicchiere con bugne, databile al X secolo, mentre per il Gasparetto il reperto torcellano è ascrivibile al XII secolo (92).

Difficile allo stato attuale degli studi dare un parere definitivo. È certo che già nel III secolo d.C. esistevano delle coppe decorate da piccole protuberanze, sia applicate a caldo sul manufatto finito, che "a pizzicatura" ottenuto dal vitrarius con un utensile "pizzicando" il recipiente vitreo ancora caldo. Mentre il secondo tipo di decorazione è piuttosto frequente nei vetri gallici e renani del III-IV secolo e molto raro in quelli orientali ed italici (93), la prima ornamentazione è attestata a Sardis in un contesto di III secolo d. C. probabilmente derivata dal mondo sassanide attraverso esemplari siriani databili al III secolo d.C. (94). Qualsiasi conclusione o nuove ipotesi sull'origine del tipo e sulla localizzazione dei centri di produzione in Italia mi sembra prematura. Di fronte alla insufficienza dei dati a disposizione solo i risultati di nuovi scavi potranno confermare o contraddire le tesi sin ora esposte. Solo in via del tutto preliminare mi par lecito proporre, tenuto conto della mancanza di dati di riferimento, che la forma ed il tipo decorativo, diffusi nell'area orientale del mediterraneo prima del X secolo, siano arrivati in occidente per varie vie soprattutto commerciali sia con i mercanti veneziani che per le relazioni intercorse fra la Grecia e l'area meridionale dell'Italia. Senza dubbio l'alto numero dei ritrovamenti in Puglia ed in Sicilia per il XII-XIII secolo rende poco probabile la importazione della forma da Venezia. Non sarebbe d'ostacolo, ad una simile ipotesi, l'aspetto di una persistenza tipologica e produttiva in ambito veneziano, dove il tipo è documentato dalle fonti archivistiche già nel 1276 (95). E con ogni probabilità, per il XIII-XIV secolo, non ci si deve limitare a queste due zone, ma pensare che altre officine vetrarie in Italia fossero in grado di produrre bicchieri simili, non dimentichiamo che nel corso del medioevo c'è una grande mobilità di forme e di artigiani ed il bicchiere ritrovato a Piegaro, ora conservato al Museo dell'Opera del Duomo di Orvieto, potrebbe essere di produzione locale (96).

Sembra piuttosto degno di nota ribadire come l'uso e la produzione del bicchiere a gocce rilevate sia comune a tutto il bacino del mediterraneo per un periodo che va dal X-XI sino al XIII-XIV secolo e come la forma si sia diffusa non solo in Italia, ma anche in Jugoslavia, nei paesi balcanici, in Olanda, in Germania, in Svizzera ed in Gran Bretagna (97) e l'Italia può avere svolto un ruolo importante nella diffusione del tipo in ambito occidentale. Comunque solo l'ampliarsi delle ricerche potrà dare una soluzione a questo interessante problema.

Gli esemplari di bicchieri con bugne ritrovati in siti databili in Italia comprendono le due varianti maggiori: quelli con corpo tronco conico (H2c, 1) e quelli con corpo cilindrico (H2c, 2).

H2c, 1. Il tipo del bicchiere a corpo tronco conico su base apoda, leggermente concava, coronata da un anello decorato da una serie di sporgenze orizzontali rivolte verso il basso, documentato da un esemplare trovato a Lucera, è tra quelli a diffusione più vasta. Nel profilo del corpo come nei motivi decorativi della base dentellata ricorda la variante a del bicchiere di Corinto (98) (Tav. III, 3).

Un esemplare quasi integro è stato trovato a Petrulla in un contesto di XII-XIII secolo (99). Un reperto di forma abbastanza simile e di dimensioni corrispondenti proviene dallo scavo del pozzo I del castello di Lucera, assegnabile alla metà del XIII secolo (100). Frammenti relativi al solo fondo a base dentellata sono stati trovati in più esemplari a Cividale del Friuli in uno scavo di emergenza eseguito in piazza Paolo Diacono nel 1874, datati al XIII-XIV secolo (101), in pochi frammenti nello scavo del cortile del monastero di

S. Francesco di Palermo, in uno strato databile alla fine del XIII primi anni del XIV secolo, e nello scavo dal cassero della rocca di Ripafratta (102). Un frammento di bordo di bicchiere decorato da un filamento di pasta vitrea blu, rinvenuto a Salpi e datato al XII-XIII secolo, per il tipo di imboccatura svasata sembrerebbe avvicinarsi al bicchiere sin ora esaminato, anche se l'assenza della parete non permette di testimoniare la presenza della caratteristica decorazione a gocce (103). Privo di confronti puntuali è un frammento di bicchiere di forma cilindrica su base apoda, leggermente concava, decorato da una serie di sporgenze orizzontali, rivolte verso il basso, rinvenuto occasionalmente nei pressi della chiesa di S. Maria di Neapolis a Guspini (104). Se alcuni particolari come la base apoda e la decorazione formata da una serie di sporgenze orizzontali rivolte verso il basso, trovano riscontro fra gli esemplari riferibili alla forma "a" del bicchiere di Corinto, la struttura cilindrica del corpo sembra del tutto estranea a questa classe. Ci si potrebbe trovare di fronte ad un tentativo di imitazione del tipo in un atelier periferico.

H2c,2. Sembra avere vita più lunga la variante a corpo cilindrico, con alto bordo leggermente svasato, su basso piede ad anello che nell'area meridionale dell'Italia compare fin dal XII secolo, mentre nel XIII-XIV secolo è diffuso anche in ambito centro-settentrionale. Non può sfuggire la somiglianza con il bicchiere ritrovato nello scavo della vetreria di Corinto, noto come forma "b" (105) (Tav. III, 4).

Un frammento comprendente la base e parte della parete è stato ritrovato a Torcello nello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca, in uno strato sconvolto dall'inserimento delle tombe e datato ad un vasto arco cronologico compreso fra il VII ed il XII secolo (106). Ed è proprio il dato incerto della sua datazione ad avere dato origine a due ipotesi. Secondo la Tabaczynska il bicchiere di Torcello sarebbe databile al X secolo e proprio questa datazione offrirebbe un valido sostegno all'ipotesi della derivazione del tipo decorativo a pasticche applicate a caldo sul manufatto finito dalla vetreria romana; il Gasparetto, pur considerando il frammento di Torcello il più antico esemplare di bicchiere decorato a gocce rilevate rinvenuto in territorio veneto, è incline a spostare la datazione al XII secolo (107).

Un esemplare integro, ricostruito da frammenti, è stato ritrovato nel III saggio dello scavo del palazzo dello Steri a Palermo, in un deposito risalente all'età normanna databile al XII secolo (108). L'alta diffusione del tipo in Sicilia è confermata anche dal ritrovamento di un altro esemplare integro ad Aidone, vicino a Morgantina (109) e dai frammenti recuperati durante la demolizione di alcune case medievali nel quartiere di S. Giacomo a Gela, in un contesto databile alla metà del XIII secolo (110).

La parte inferiore di un bicchiere di forma simile è stato recuperato nello scavo del pozzo I del castello di Lucera in uno strato databile alla metà del XIII secolo (111). La diffusione del tipo nel centro Italia durante la seconda metà del XIII secolo è testimoniata dai frammenti ritrovati nello scavo del cassero della fortezza di Grosseto (112). Del tutto corrispondenti sono la forma del corpo cilindrico, la base a basso anello e la decorazione a piccole bugne di alcuni frammenti ritrovati recentemente in Sardegna in una indagine archeologica svoltasi in via Brenta, alla periferia sud-occidentale di Cagliari, resa necessaria dalla costruzione di una nuova strada tra la città e lo stagno di S. Gilla che ha rimesso in luce alcune strutture ascrivibili al periodo medievale (113).

A dimostrazione della consolidata presenza del tipo in Italia segnalò anche il ritrovamento di frammenti di pareti decorati dalle piccole protuberanze tondeggianti in

rilievo, per i quali non è possibile stabilire l'appartenenza alle due principali varianti attestate per l'eseguità dei frammenti rimasti. Per il periodo compreso fra il XII-XIII secolo si segnalano i frammenti recuperati a Torcello, quelli provenienti dallo scavo della torre di S. Giorgio, vicino a Filattiera, in Lunigiana, ma soprattutto gli esemplari provenienti dalla Puglia, ritrovati a Petrulla, a Salpi, e più recentemente nello scavo dell'area di S. Piero degli Schiavoni a Brindisi (114). Per il periodo a cavallo fra il XIII ed il XIV secolo si segnalano i ritrovamenti di Cividale del Friuli da uno scavo di emergenza fatto in piazza Paolo Diacono nel 1874; i frammenti recuperati nello scavo dell'area del castello di Ponte Nepesino, vicino a Viterbo; e quelli recuperati nell'indagine svolta nella torre di Satriano in Basilicata (115).

Per un frammento di fondo completo di parte della parete liscia è difficile stabilire l'appartenenza al bicchiere a pareti lisce piuttosto che a quello decorato a bugne. La conformazione della parete e soprattutto il fondo apodo, leggermente concavo, contornato da un anello di vetro vuoto farebbe pensare al tipo di bicchiere fin ora esaminato, la mancanza delle caratteristiche bugne lo fa ritenere una imitazione più semplice del modello Corinto b (116).

Esiste anche una variante di bicchiere con il piede decorato da piccole protuberanze tondeggianti, disposte a raggiera lungo il diametro esterno del piede, rinvenuto a Prato nello scavo del palazzo pretorio in uno strato databile al XII-XIII secolo (117). La forma delle piccole bugne ricorda quella delle protuberanze che decorano i bicchieri di tipo Corinto a-b, del tutto insolita è la disposizione intorno al piede. In mancanza di altri dati, non si può escludere, per questo bicchiere, l'influenza dalla forma dei bicchieri decorati con bugne su forme corrispondenti più comuni dovuta alla abilità e fantasia di qualche vetraio.

Da ultimo segnalano la presenza di frammenti di bicchieri decorati da bugne provenienti da ricerche di superficie o da segnalazioni di privati, oppure conservati nei musei per i quali mancano i dati relativi al contesto di scavo, ma è noto il luogo del ritrovamento e che contribuiscono a rendere più completo il quadro della diffusione della forma in Italia. Si segnalano esemplari ritrovati a Roma e conservati all'Antiquarium del Foro romano, quelli di Santa Ruffina, di Castel Porciano, di S. Lorenzo in Puglia, di Paestum e di Melfi (118).

12. CALICI

Neppure i risultati degli scavi più recenti hanno portato ad un significativo ampliamento del numero dei calici (Tav. III, 7), confermando il carattere di rarità e di ricercatezza di un manufatto che nei secoli del medioevo sembra scarseggiare (119). La diffusione della forma in epoca cinquecentesca ha indotto il Lamarque a supporre per i calici e per le coppe un tipo di produzione tecnicamente sviluppata e, quindi, difficilmente realizzabile nelle vetrerie medievali di impianto artigianale, che si dedicavano alla produzione standard di vasellame da mensa, soprattutto di bottiglie e di bicchieri apodi (120). Si può supporre che la realizzazione di calici, pur non essendo mai cessata, nei secoli centrali del medioevo assuma un carattere di prodotto sontuario e sia prerogativa di qualche atelier specializzato, immesso sul mercato ad un prezzo elevato. L'ipotesi sembrerebbe confermata dal ritrovamento di steli di calici di buona fattura nel pozzo I del castello di Lucera, associati a materiale vitreo estremamente pregevole e raro (brocche, coppe costolate, bicchieri smaltati) (121). Non dimentichiamo, inoltre, che Lucera era insieme a Canosa e Melfi una camera regia dove Federico II, molto attento alla produzione di oggetti

di *artes mechanica* aveva accolto raffinati *ateliers* gestiti anche da maestranze islamiche (122).

Emerge quindi una sostanziale differenza con la produzione vitrea dell'alto medioevo, in cui il calice ha un carattere di prodotto corrente, a larga diffusione, concepito per l'uso della mensa e, talvolta, inserito nel corredo funerario (123). Il tipo in uso nell'alto medioevo si diversifica dagli esemplari medievali per alcune differenze morfologiche evidenti nella conformazione dello stelo oppure del piede tronco-conico.

I2a. Gli esemplari attestati nel XII-XIII secolo hanno un alto stelo cilindrico, talvolta decorato da un nodo centrale di vetro pieno e si differenziano dai modelli alto medievali anche per il procedimento stesso di fabbricazione che prevede una esecuzione separata della coppa, soffiata a mano libera e dello stelo soffiato a stampo. Steli di calici sono stati ritrovati a Roma, a Petrulla e a Lucera. Di particolare bellezza il calice frammentato ritrovato nel pozzo I del castello di Lucera, datato alla metà del XIII secolo, che presenta un ampio piede tronco-conico, completo di lungo stelo, decorato a circa metà altezza da un filamento di pasta vitrea avvolto a spirale e pinzato; mentre lo stelo di calice ritrovato a Petrulla, assegnabile alla produzione del XII-XIII secolo, è decorato da un nodo; più semplici i due frammenti di steli di calici recuperati nello scavo del giardino del conservatorio di S. Caterina della Rosa a Roma (124).

L2. COPPE

Nel medioevo è alquanto scarsa la testimonianza di forme aperte da mensa (coppe, ciotole, bacini e vassoi) forse anche per la concorrenza della coeva produzione in ceramica. Inoltre la frammentarietà dei pochi esemplari disponibili rende difficile le attribuzioni dei frammenti di bordi e di fondi ritrovati a ciotole, piuttosto che a coppe oppure bacini. È questo il caso di alcuni frammenti rinvenuti nello scavo dell'area sud del convento di S. Silvestro di Genova, in uno strato databile fra il 107~3 ed il 1170, per i quali Andrews parla di una generica attribuzione a forme aperte (125).

I pochi frammenti identificabili con una certa attendibilità sembrano avere in comune il corpo di forma emisferica, il bordo verticale con orlo ingrossato e arrotondato; mentre il fondo può essere apodo o con piede ad anello. Frammenti di coppe emisferiche con bordo verticale provengono da Pavia, ritrovate nello scavo della Torre Civica in uno strato databile al XII secolo, ed un esemplare completo di fondo apodo è stato recuperato nello scavo di S. Gilla, alla periferia sud-occidentale di Cagliari; fondi di coppe con piedi ad anello e base concava sono stati scoperti a Salpi in un contesto di XII-XIII secolo e trovano un confronto con due coppe recuperate nello scavo della vetreria di Corinto (126).

Le indagini condotte a Farfa in una zona posta fuori dall'edificio generalmente identificato come il palazzo del cardinale abate di Farfa, hanno portato alla luce un pregevole esemplare di coppa frammentata. Si tratta di una coppa a corpo emisferico su base apoda dentellata, decorata con filamenti di pasta vitrea blu, disposti a rombi, nella zona centrale della coppa. Resta aperto il problema relativo alla datazione dell'oggetto. Whitehouse, pubblicando per la prima volta la coppa di Farfa, specifica che è stata trovata in uno strato genericamente attribuibile al XV secolo, perché sconvolto (127). Baumgartner e Krueger nel riconsiderare recentemente l'esemplare farfense propongono di anticipare la datazione al XIII-XIV secolo (128).

M2. COPPE SU PIEDE

La coppa su piede ritrovata nello scavo del pozzo I del castello di Lucera, in uno strato databile alla metà del XIII secolo, è un pezzo eccezionale difficilmente inseribile nella produzione standard delle vetriere medievali italiane (129) (Tav. III, 5). Per la forma del corpo emisferico e lo stelo vuoto può essere avvicinata alla classe delle coppe su piede ritrovate in contesti di XIV secolo; per la tecnica di fabbricazione può essere avvicinata alla coppa prodotta con la tecnica della mezza stampatura (130). Non meraviglia del resto come i vetri ritrovati nel castello di Lucera siano di particolare bellezza e raffinatezza e costituiscano un gruppo a sé stante difficilmente inseribile nella normale produzione vetraria della metà del XIII secolo. Non a caso a Lucera sono stati ritrovati i frammenti di calici e di una brocca, manufatti rari nella produzione vitrea medievale, in genere sostituiti dalla coeva produzione in ceramica (131). Inoltre associato a questo materiale si sono rinvenuti frammenti di bicchieri smaltati di tradizione islamica. Tutto ciò denota una particolare ricchezza, un gusto per il vasellame da mensa sontuario ed in questo contesto non meraviglia la presenza di una forma vitrea come la coppa su piede che sembra trovare confronti solo nella produzione islamica medievale. Mi riferisco al bellissimo esemplare di produzione islamica conservato al British Museum di Londra (132). Come si è già avuto modo di constatare a Lucera Federico II aveva favorito l'impiantarsi di *ateliers* specializzati nella produzione di metalli e pelli, chiamando anche maestranze islamiche ed anche la produzione del vetro può avere risentito del generale interesse per le *artes mechanicæ* (133).

02. BOTTIGLIE

Una delle forme più ricorrenti nell'XI-XIII secolo, tra i vetri diffusi in Italia, è quella della bottiglia a stretto collo cilindrico e ventre espanso su base apoda o piede ad anello. Nell'apparente uniformità tipologica che caratterizza le bottiglie, non è ancora possibile, in assenza di una documentazione archeologica più esauriente, isolare dei gruppi assegnabili a classi distinte. Sembra, tuttavia, di osservare alcune peculiarità prevalenti, come la imboccatura svasata, oppure il collo cilindrico con il bordo nettamente piegato in fuori, ma soprattutto la conformazione del corpo. Si propone quindi di dividere le bottiglie a secondo della forma del corpo in due classi: bottiglie a corpo globulare (02a) (Tav. III, 8-9), bottiglie a corpo piriforme (02b) (Tav. III, 10). All'interno di questa divisione, un'altro criterio di differenziazione è dato dalla conformazione della imboccatura in base alla quale si possono distinguere alcune sottoclassi: bottiglia a corpo globulare con collo cilindrico, imboccatura e bordo svasato (02a, 1) (Tav. III, 8); bottiglia con collo cilindrico e bordo svasato (02a, 2) (Tav. III, 9), alle quali possono essere associati basi apode (a) e piedi ad anello (b).

Il tipo della bottiglia a corpo globulare è quella a diffusione più vasta. Gli antecedenti tipologici sono stati individuati nella bottiglia a corpo globulare a base apoda attestata in età altomedievale, presente quasi esclusivamente nell'area centro-settentrionale dell'Italia e nota per il bellissimo esemplare ritrovato nella così detta tomba di Gisulfo a Cividale del Friuli (134). Con questo non si può escludere che il tipo possa essere stato introdotto nei repertori delle vetriere italiane dell'XI-XII secolo su imitazione di prototipi importati dalla Grecia bizantina, come suggerisce il Gasparetto (135).

02a,1. Nella produzione italiana del XII-XIII secolo la forma è rappresentata da frammenti di colli cilindrici con imboccatura svasata e bordo svasato con orlo ingrossato e arrotondato a sezione triangolare. Esempari simili sono stati trovati a Murano nell'area della chiesa dei SS. Maria e Donato; uno dei quali presenta una decorazione formata da un filamento di pasta vitrea, applicata a caldo, al di sotto del bordo avvolto a spirale intorno al collo (136). Tre frammenti di bordi simili provengono da Torcello, recuperati in uno strato datato fra il XII-XIII secolo nello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca (137); mentre un collo di bottiglia, mancante di qualsiasi dato relativo al contesto di scavo ed al luogo di ritrovamento, è conservato al museo di Torcello, datato al XIII-XIV secolo (138). Esiste anche un frammento di collo, rinvenuto nello scavo di emergenza effettuato in piazza Paolo Diacono nel 1874 a Cividale del Friuli, reso peculiare da alcune caratteristiche decorative. La forma del collo cilindrico e l'imboccatura svasata ricordano gli esemplari sin ora citati, ma le proporzioni maggiori del collo a profilo continuo, leggermente distinto, e soprattutto la presenza di un rigonfiamento formante un anello a circa metà altezza del collo conferiscono all'oggetto un aspetto particolarmente elegante (139). La decorazione formata da filamenti di pasta vitrea blu avvolta a spirale alla base del collo, riflette il gusto per la decorazione a filamenti applicati in rilievo, giocata su contrasti cromatici; la presenza dell'anello a circa metà altezza del collo cilindrico è stata variamente interpretata: secondo l'Andrews potrebbe trattarsi di un modo per segnalare la misura di capacità delle bottiglie, per altri potrebbe essere un elemento decorativo oppure un modo per favorire la presa della bottiglia (140).

02a,2. Sembra meno diffusa la variante con collo cilindrico e bordo svasato con orlo ingrossato e arrotondato, attestata da un frammento privo dalle indicazioni relative al luogo di ritrovamento ed al contesto di scavo, conservato al museo di Torcello e datata intorno al XIII-XIV secolo. Il frammento in questione presenta un collo cilindrico piuttosto breve e termina con un bordo nettamente piegato in fuori; di notevole bellezza la decorazione formata da un filamento di pasta vitrea avvolto a spirale intorno al collo (141).

La bottiglia a corpo globulare poteva terminare con una base apoda, leggermente concava, come è ipotizzato per un frammento di bottiglia ritrovata a S. Lorenzo, in Puglia, in base al confronto offerto da un esemplare ritrovato nello scavo della vetreria di Corinto (base tipo ~) (142); oppure con un basso piede ad anello come è attestato da un frammento di bottiglia ritrovato a Grosseto nello scavo del cassero della fortezza in uno strato databile al XIII secolo (base tipo p) (143).

02b. Poco attestata in Italia sembra la bottiglia a corpo piriforme nota con il nome di Kropiflashen (Tav. III, 10). Il tipo è documentato soltanto da due frammenti di colli tronco-conici, con grosso anello alla base, resi peculiari dall'orlo tubolare ribattuto internamente che forma una sorta di bordo concavo intorno alla imboccatura, e sono stati recuperati uno nella laguna veneta e l'altro a Cividale del Friuli nello scavo di emergenza fatto in piazza Paolo Diacono nel 1874 e datati al XIII-XIV secolo (144). La caratteristica forma del collo con l'anello alla base ed il bordo concavo permettono, secondo il Gasparetto, l'attribuzione dei due frammenti alla classe della bottiglia Kropiflaschen. Gli antecedenti tipologici sono stati individuati dal Gasparetto nella bottiglia attestata a Corinto, resa peculiare dal corpo piriforme leggermente dilatato verso il fondo, dal corto collo tronco-conico dilatato verso la spalla e dal corpo decorato da costolature (145).

Il tipo così poco attestato in Italia sembra particolarmente diffuso nell'area orientale dell'Europa. Esempari anche di pregevole fattura sono stati trovati nel palazzo reale di

Budapest in un contesto della seconda metà del XIII secolo ed in una tomba del cimitero di Panik, in Erzegovina datata al XIII secolo (146).

Nel museo Poldi Pezzoli di Milano è custodita una pregevole bottiglia (priva dei dati relativi al contesto di scavo ed al luogo di provenienza) datata al XIII secolo, che presenta delle affinità con i frammenti rinvenuti nell'area nord-orientale dell'Italia e trova un confronto puntuale con l'esemplare del cimitero di Panik (147).

P2. BROCCA

I dati relativi allo scavo del pozzo I del castello di Lucera presentano ancora una volta un manufatto vitreo di particolare rarità. Si tratta di alcuni frammenti relativi ad una brocca vitrea, datata alla metà del XIII secolo (148) (Tav. III, 6). Le brocche vitree molto diffuse in epoca romana ed attestate anche in età alto medievale (149), nel medioevo sembrano rarefarsi, forse per la concorrenza della coeva produzione ceramica. Si tratta ancora una volta di un prodotto sontuario, raramente presente nei normali servizi vitrei adibiti all'uso della mensa, che qui si presenta data la eccezionalità del ritrovamento. L'esemplare di Lucera ha il bordo verticale, un lungo collo cilindrico con strozzatura alla base, il corpo ovoidale, l'ansa a nastro è impostata sulla spalla e saldata a circa metà altezza del collo. Per questo esemplare di vaso non mi sono noti confronti del tutto puntuali in ambito italiano ed anche l'iconografia medievale raramente rappresenta la brocca vitrea, preferendo la raffigurazione delle brocche in maiolica arcaica. Comunque un esempio è offerto dal famoso affresco della cena di S. Guido: sulla tavola, accanto ad una brocca in maiolica arcaica e ad un bicchiere di vetro è stata disegnata anche una brocca vitrea contenente del vino (150).

OGGETTI PER ORNAMENTO E CULTO

Di un certo interesse si presenta il ritrovamento di monili di pasta vitrea come vaghi di collana, braccialetti ed oggetti per il culto come i grani dei rosari.

S2. VAGHI DI COLLANA

Un vago di collana è stato ritrovato nello scavo del cassero della rocca di Ripafratta (151), associato ad altri vaghi di collana in terracotta e a frammenti di vezzo di osso e rame. È di particolare interesse notare come all'interno del foro ed in parte sulla superficie esterna siano conservate tracce di una sottile doratura, che traspare attraverso il vetro fuso incolore e doveva conferire in origine all'oggetto un colore dorato.

Di particolare interesse il ritrovamento di piccoli vaghi di collana monocromi e variamente colorati avvenuto nello scavo della chiesa di S. Giorgio, posta sopra l'omonima collina, vicino a Filattiera (152). Si tratta di numerosi grani di pasta vitrea di color turchese o rosso bruno, talvolta decorati da motivi a lisca di pesce oppure scanalature orizzontali. Il dato di scavo suggerisce una interessante ipotesi. Poiché i vaghi di collana in questione sono stati ritrovati nella terra di copertura delle sepolture, datate alla metà del XIV secolo, si potrebbe avanzare l'ipotesi che si tratti di grani di rosari. Incerto resta, purtroppo il dato inerente alla datazione, perché la terra sovrastante le sepolture è stata rimaneggiata nel corso del XIX secolo ed insieme ai grani di pasta vitrea sono stati trovate medagliette di

vario genere anche di datazione abbastanza recente.

Comunque l'uso della pasta vitrea per fare grani da rosario durante il medioevo è attestato anche dalle fonti documentarie. Mi riferisco ad un atto del 9 agosto 1330 concernente la grazia concessa ad un veneziano che tentava di esportare *duo barilia de paternostri de vitro*. Si tratta secondo lo Zecchin della prima segnalazione del tentativo di imitare i grani forati di ambra e di avorio detti appunto paternostri, perché generalmente usati per la realizzazione dei rosari, con delle più semplici ed economiche paste vitree (153).

T2. BRACCIALETTI

Un frammento di braccialetto vitreo proviene dallo scavo di S. Gilla, alla periferia di Cagliari; rinvenuto associato a vasellame da mensa di XII-XIII secolo, è databile al medioevo (154).

Infatti per quanto riguarda i braccialetti l'uso del vetro è attestato dal periodo La Tene sino al pieno medioevo sia in Italia come nel bacino del mediterraneo che nell'Europa continentale. Le differenze morfologiche attestate (braccialetti con sezione ovale, circolare, schiacciati, decorati e segmenti, a pasticche, monocromi o policromi) non permettono una seriazione cronologica e solamente i dati di scavo offrono una datazione più precisa.

VETRI DI IMPORTAZIONE

I dati desunti dagli scavi che hanno restituito materiale vitreo databile all'XI-XIII secolo fanno pensare che la produzione standard di vasellame vitreo sia fornita da manifatture locali, con ogni probabilità sparse in vari siti della penisola. Si assiste, altresì, alla produzione di alcuni oggetti particolarmente raffinati e tecnologicamente complessi quali i calici, le brocche, le coppe su piede che possono essere il prodotto di qualche atelier specializzato, operante in Italia (155). È di particolare interesse notare come per gli oggetti di pregio si ricorra all'importazione dalle vetrerie attive fra l'XI-XII secolo nell'area orientale del mediterraneo, con particolare riguardo alla Siria ed all'Egitto. A tale area di produzione riconducono tanto le forme che la qualità del vetro ed anche il tipo di decorazione a smalto oppure molata di alcuni trattamenti rinvenuti in scavi italiani.

G2. LAMPADA PENSILE

Per l'ansa di lampada pensile rinvenuta nello scavo della torre civica di Pavia in un contesto di XII secolo (156) non mi sono noti confronti del tutto puntuali. Di particolare interesse la tecnica di fabbricazione del vetro, già nota in epoca romana, usata in Italia per la realizzazione delle coppe "a sacchetto" fra la fine del VI ed il VII secolo (157) e poi caduta in disuso in Italia e nell'occidente in genere e probabilmente sopravvissuta nella vetreria islamica. Si tratta di un vetro decorato a motivi geometrici policromi ottenuti durante il processo di soffiatura del vetro, per cui i motivi decorativi policromi a festone, a penne, a foglie di felce, avvolti a spirale e variamente pettinati sono fusi nello spessore del vetro in filamenti di pasta vitrea variamente colorata in rosso, in bianco, in giallo su fondo contrastante.

Piuttosto numerosi sono i frammenti relativi al vasellame da mensa realizzato in vetro

smaltato policromo rinvenuti in siti italiani databile all'XI-XIII secolo.

H2. BICCHIERI

È l'attestazione più frequente. Gli esemplari più belli sono stati ritrovati a Palermo e Lucera. Un pregevole esemplare frammentato proviene dal saggio III dello scavo del palazzo dello Steri di Palermo, datato al XII-XIII secolo. Si tratta di un bicchiere a corpo tronco-conico decorato a smalto color crema con stemmi e foglie trilobate su fondo scuro dorato. Secondo il Falsone il bicchiere apparterebbe al gruppo dei vetri così detti Siro-Franchi, la cui origine è tuttora controversa e sarebbe stato importato dalla Siria. Sarebbero quei vetri, secondo il Gasparetto, fabbricati da artigiani islamici nella Siria conquistata dai Crociati per committenti occidentali, poco prima della caduta di Acri in mano araba nel 1291; Whitelouse propone invece un generico centro di fabbricazione nel regno latino di Gerusalemme, attivo fra il 1260 ed il 1290 (158).

Più numerosi sono i bicchieri frammentati ritrovati a Lucera sia quelli rinvenuti nello scavo del pozzo I del castello databili alla metà del XII-inizio XIV secolo, che quelli conservati al Museo Civico di Lucera provenienti da vecchi scavi fatti all'interno del castello. Dallo scavo del pozzo I proviene un frammento di parete di bicchiere decorato a smalto. La decorazione sembra consistere in una testa ed in una spalla di un uomo con una elaborata acconciatura di capelli in oro con particolari in rosso, verde pallido, grigio e azzurro (159). Di particolare interesse due bicchieri frammentati conservati al Museo Civico, datati al XIII-XIV secolo. Si tratta nel primo caso di un bicchiere tronco-conico su base apoda contornata da un anello vuoto, ricomposto parzialmente da due frammenti. La decorazione consiste in una fascia decorata con motivi floreali stilizzati, disegnati in smalto color crema opaca e riempiti di verde pallido, al di sotto tre scudi triangolari alternati con tre motivi a stella. Nel secondo caso si tratta di un bicchiere su basso piede ad anello, ricomposto parzialmente da due frammenti. La decorazione consiste in una fascia centrale decorata da tre nicchie contenenti una tozza figura umana in oro con particolari in smalto rosso, alternati da motivi vegetali intrecciati in oro; al di sotto una fascia contenente ornamentazioni vegetali stilizzate in oro (160).

L'uso del tipo in Toscana è documentato nel periodo a cavallo fra il XIII ed il XIV secolo dai frammenti di bicchieri smaltati ritrovati a Pistoia nello scavo del palazzo dei Vescovi, a Prato nello scavo del palazzo pretorio e a Pisa nell'indagine svolta a palazzo Vitelli (161).

02. BOTTIGLIE

Frammenti di pareti di forme chiuse da mensa (bottiglie e brocche) decorate in smalti policromi con motivi vegetali stilizzati, databili al XIII-XIV secolo provengono dallo scavo del pozzo I del castello di Lucera e da Otranto da un recupero di emergenza fatto in piazza Vittorio Emanuele II (162).

Riveste particolare interesse il rinvenimento di alcuni frammenti di vetro smaltato appartenente ad una bottiglia recuperati nel 1982 durante il restauro di una casa torre medievale in via delle torri a Tarquinia e datati al XII secolo (163). Si tratta di una bottiglia con bordo verticale, breve collo cilindrico con strozzatura alla base, spalla obliqua, lungo corpo cilindrico leggermente rastremato verso il fondo, base apoda. Di particolare interesse

è la decorazione a smalto. Lo schema decorativo è composto da due zone con medaglioni nel cui interno sono raffigurati animali (conigli accovacciati, uccelli), separati da due fasce di croci. Sulla diffusione ed il luogo di produzione dei vetri con decorazione a smalto non si può che condividere l'equilibrata posizione di Whitehouse in relazione alle varie ipotesi formulate dagli studiosi in merito ai pochi esemplari di bottiglie simili a quella di Tarquinia rinvenute a Corinto, a Paphos e a Novogradok (164). Il gruppo dei vetri con decorazione dipinta, sebbene raro, ha un'ampia diffusione che va dall'Inghilterra, con il ritrovamento di Seacourt, al mediterraneo orientale (con i reperti provenienti da Corinto, Paphos, Fustat e Costantinopoli) sino all'Unione Sovietica con gli esemplari di Novogradok (165). In complesso si hanno pochi frammenti e si conoscono poche forme: una ciotola, un bicchiere, la bottiglia cilindrica e la bottiglia a corpo globulare. Il vetro è colorato (blu, viola, bianco opaco) e la decorazione è dorata e a smalto. I motivi ornamentali sono compresi in fasce orizzontali oppure sparse per tutta la superficie; molti comuni sono i motivi geometrici ed i medaglioni che racchiudono raffigurazioni zoomorfe.

Il centro di produzione delle bottiglie simili a quella di Tarquinia non è ancora stato trovato e le ipotesi degli studiosi sono molteplici, mentre tutti si trovano d'accordo nell'attribuire la produzione al XII secolo. La combinazione di lustro e smalto nei vetri smaltati fa ricordare la famosa coppa del tesoro di S. Marco di Venezia, probabilmente ascrivibile alla produzione costantinopolitana dell'XI secolo (166). La Davidson sostiene che i frammenti di bottiglia cilindrica ritrovata nella vetreria di Corinto, una fra i primi esemplari di questo tipo ad essere recuperata, sono di produzione locale (167). La Megaw, che pubblicò il primo ritrovamento di Paphos, avanza l'ipotesi di una diversa provenienza sia per l'esemplare cipriota che per i frammenti corinzi (168). Il rinvenimento di frammenti, appartenenti almeno a cinque diverse esemplari, a Novogradok (dove sicuramente era presente la fabbricazione del vetro durante il XII secolo) porta Shelkovnikov a proporre una produzione locale, nonostante accetti la provenienza costantinopolitana della ciotola del tesoro di S. Marco di Venezia e la produzione locale per la bottiglia di Corinto (169). Lo studioso russo considera quindi i vetri smaltati come un gruppo piuttosto sparso di prodotti fatti almeno in tre centri diversi (Costantinopoli, Corinto e Novogradok). Questa ipotesi è duramente criticata dalla Megaw che insiste per una coerenza produttiva del gruppo che ha in effetti poche forme, pochi colori e pochi motivi decorativi. Veramente vi sono differenze di qualità, ma tali diversità non sarebbero impossibili nella produzione di una singola vetreria, e poiché la ciotola di Venezia è di fabbricazione costantinopolitana, secondo la Megaw tutti vetri della classe dovrebbero appartenere alla stessa officina di Costantinopoli. La sola alternativa possibile sarebbe non l'Unione Sovietica come proposto da Shelkonikov, ma l'area orientale del mediterraneo, poiché vi sono chiare affinità con la produzione e la decorazione smaltata e dorata dei vetri prodotti in Siria nel XII secolo (170). Tuttavia un frammento appartenente a questo gruppo ritrovato a Fustat, in Egitto, reca una iscrizione in greco e sembra quindi plausibile l'ipotesi di una produzione bizantina dell'intera classe, forse con sede nella stessa Costantinopoli (171).

* **

Scarsi, ma non per questo meno importanti, i frammenti relativi a vasellame da mensa in vetro molato rinvenuti in scavi italiani databili al XII-XIII secolo.

H2. BICCHIERI

Allo stesso orizzonte cronologico dei vetri smaltati appartengono i frammenti di vetro intagliato relativi forse al fondo di una lampada, ma soprattutto a frammenti di bicchieri ritrovati a Pistoia e a Prato (172). Il bicchiere, ritrovato nello scavo del palazzo dei vescovi di Pistoia in un contesto di XIIXIII secolo, è secondo il Vannini un prodotto di importazione dall'Egitto fatmida e dovrebbe appartenere alla produzione del XII secolo. Si tratta di un bicchiere in vetro spesso, tagliato a mola, a freddo, e appartiene alla classe dei bicchieri comunemente definiti Hedwig Beakers, perché legati alla agiografia di S. Edvige (173). Si tratta di un vasellame di particolare pregio e di gran lusso scarsamente attestato in Italia. Un'altro frammento è stato ritrovato a Prato nello scavo del palazzo pretorio e secondo il Vannini è attribuibile ad una produzione dell'Egitto fatmida più modesta rispetto all'esemplare pistoiese, forse da collocarsi alla fine del ciclo produttivo, databile quindi al XIII secolo (174).

3. I vetri del XIV secolo

Il panorama offerto dal materiale vitreo rinvenuto in strati databili al XIV secolo è vario e complesso. Per questo periodo si hanno un maggior numero di siti indagati a disposizione, ed una maggiore concentrazione di reperti vitrei nei singoli strati. Le forme prodotte sono sostanzialmente quelle già note dai ritrovamenti dei secoli precedenti: fiale da spezieria, lampade, ma soprattutto vasellame da mensa, con una certa prevalenza per i bicchieri e le bottiglie. Si assiste, però, ad una maggiore differenziazione morfologica e decorativa all'interno delle singole classi di materiali. Si ha anche l'attestazione di nuove forme utilizzate nei corredi vitrei da farmacia e nella pratica medica (alambicchi ed orinali). Il vasellame vitreo qui esaminato proviene da una trentina di siti indagati, fra i quali Cividale del Friuli, Murano, Torcello, Faenza, Finale Emilia, Bologna, Monte Lecco, Genova, Prato, Pistoia, Pisa, Lucca, Grosseto, Tuscania, Tarquinia, Roma, Palermo. Zone che hanno restituito in pochi ambiti di scavo molti frammenti vitrei soprattutto vasellame da mensa. Anche se è sempre difficile tracciare una tipologia, molto in generale sembra di osservare, specialmente per la seconda metà del secolo, una maggiore diffusione di reperti realizzati con la tecnica della soffiatura entro stampo con decorazione a rilievo, in particolare usata per la produzione di bicchieri e bottiglie; mentre per tutto il secolo è attestata una varietà tipologica di bottiglie a ventre globulare, che non trova sin ora riscontro nei vetri dei secoli precedenti. Si ha la netta impressione principalmente per l'introduzione della produzione di vasellame soffiato a stampo, di assistere ad una vera e propria svolta qualitativa: da un'attività fondata sulla creatività di singoli artigiani si passa ad una produzione semi-industriale, in cui lo stesso tipo di contenitore viene riprodotto all'infinito con poche varianti e viene immesso sul mercato ad un prezzo inferiore per i minori costi produttivi.

MATERIALE PER L'EDILIZIA: ELEMENTI E RIFINITURE DI INFISSI, RIVESTIMENTI PAVIMENTALI

A3. LASTRE DI VETRO DA FINESTRA

Nonostante che l'arte delle vetrate artistiche si sia diffusa ed affermata durante il XIV

secolo, occupando in Italia un posto di primo piano (175), il ritrovamento in contesto di scavo di frammenti di lastre di vetro da finestre sembra scarseggiare. Sono però documentati vetri da finestra realizzati con le due principali tecniche conosciute: vetri prodotti con il metodo del cilindro (A3a); lastre di vetro prodotte con il metodo della corona (A3b).

A3a. Alla prima classe appartengono vari frammenti di vetro colorato in blu e verde rinvenuti nello scavo fatto presso la chiesa di S. Maria in Sylvis a Sesto al Règhena; quelli ritrovati nello scavo della celletta sottorrena nell'area della vecchia sacrestia annessa alla chiesa dei SS. Maria e Donato di Murano, ma anche nel palazzo dei Vescovi di Pistoia e nello scavo della vetreria di Monte Lecco (176).

A3b. Alla seconda classe si riferiscono pochi frammenti di dischi di vetro soffiati con il metodo della corona. La tecnica già nota in epoca romana a partire almeno dal IV secolo d.C. consiste nell'ottenere un disco di vetro per apertura e centrifugazione della bolla di vetro soffiata e successivo arrotondamento dell'orlo (177). I dischi così ottenuti possono avere l'aspetto di una larga coppa senza piede oppure quello di un vero e proprio disco piatto.

Frammenti di lastre discoidali per finestre di vetro incolore provengono da Murano, rinvenute nel già citato scavo presso la chiesa dei SS. Maria e Donato e da Torcello rinvenuti nello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca (178).

SUPPELLETILE VITREA DA FARMACIA E PER LA PRATICA MEDICA

Anche per il XIV secolo è scarso il materiale vitreo rinvenuto in contesto di scavo del quale sia certa la specifica funzione di suppellettile da farmacia. Si hanno ancora una volta alcuni frammenti relativi alle piccole fiale e la testimonianza per la prima volta di uno strumento vitreo usato per la distillazione di essenze e di alcool: l'alambicco; non manca poi la testimonianza di un nuovo recipiente vitreo adoperato per la diagnosi medica: l'orinale.

C3. FIALE

Per le fiale non è ancora possibile, in assenza di una documentazione esauriente sulla totalità del materiale, isolare dei gruppi assegnabili a classi distinte. Sembra di osservare, tuttavia, alcune peculiarità prevalenti come il fondo apodo, leggermente concavo; il corpo cilindrico e soprattutto la conformazione dell'imboccatura con un diametro massimo di uno o due centimetri.

C3a. Una piccola fialetta alta circa 10 cm. in vetro soffiato "a mano libera" proviene dallo scavo di palazzo Vitelli di Pisa. Ha un lungo corpo cilindrico, fondo apodo leggermente concavo, collo cilindrico distinto con l'apertura della bocca di circa un centimetro e mezzo. Frammenti relativi a fondi apodi di fialette sono stati ritrovati a Monte Lecco e nello scavo della fortezza di Grosseto (179).

C3b. Dalle indagini recentemente svolte nel cassero della fortezza di Ripafratta provengono alcuni bordi di piccole fialette, interessanti per la fattura del bordo e del corpo cilindrico schiacciato che sottointende una produzione fatta in stampi a pareti lisce (Tav. IV, 6). Per il tipo di bordo verticale con il labbro ribattuto che forma una sorta di anello rilevato, non mi sono noti confronti del tutto puntuali se si eccettua un orlo simile presente

in un piccolo vasetto ritrovato a Lucca che differisce dagli esemplari di Ripafratta per il corpo globulare (180).

D3. ALAMBICCHI

Si ha la testimonianza per la prima volta in contesto di scavo di alcuni frammenti appartenenti ad oggetti destinati alla distillazione (Tav. IV, 2). Un frammento relativo al bordo e parte del corpo globulare è stato trovato nello scavo del palazzo Vitelleschi di Tarquinia in un contesto di fine XIV secolo. Altri frammenti per lo più relativi ai boccucci da Monte Lecco, da Pistoia e da Germagnana (181). L'alambicco era uno degli strumenti tipici in dotazione alle spezierie di epoca medievale, usato per la preparazione dei medicinali e per la distillazione dell'alcool che poteva essere usato sia in farmacia che per la preparazione di bevande alcoliche. Il tipo sembra più attestato nel corso del XVI-XVII secolo e confronti con esemplari integri sono offerti da due alambicchi ritrovati a Strasburgo e a Lubocca in un contesto di XV-XVI secolo; anche le testimonianze iconografiche sono piuttosto tarde ed illustrano una situazione di XVI-XVII secolo (182).

F3. ORINALI

Vi è tra i vetri ritrovati in contesti di XIV secolo l'attestazione di una nuova forma di suppellettile vitrea, usata con una particolare funzione. Si tratta di un vaso di grandi proporzioni a corpo cilindrico con pareti verticali su base emisferica, caratterizzato da un'ampia imboccatura, al quale è stato attribuito il nome di orinale (Tav. IV, 1). Le fonti archivistiche ed iconografiche del XIV-XV secolo ne testimoniano la presenza e la funzionalità: orinali si trovano citati negli inventari delle vetrerie del XIV-XV secolo; le rappresentazioni iconografiche ne testimoniano l'uso e le funzioni (183). Cito a titolo di esempio il particolare di un affresco di Domenico di Bartolo dipinto per lo spedale di S. Maria della Scala di Siena (Fig. 1) dove è raffigurato un medico che visita un malato ed esamina le urine contenute in un recipiente vitreo del tutto simile a quelli ritrovati in contesto di scavo. Nella medicina medievale, ma anche in quella rinascimentale, l'elemento diagnostico fondamentale era quello dell'esame delle urine da parte del medico. Il liquido organico veniva portato dal paziente o da un familiare al medico in questo vaso di vetro incolore, concepito per tale uso, contenuto in un cestino di vimini o in una cassetta di legno come è testimoniato anche da una miniatura del XVI secolo (184).

Un esemplare integro di orinale proviene dallo scavo di Tuscania, associato a bordi frammentati, altri frammenti sono stati trovati a Tarquinia nello scavo di palazzo Vitelleschi (185).

SUPPELLETILE DA ILLUMINAZIONE

G3. LAMPADE PENSILI

I ritrovamenti di lampade pensili in contesti databili al pieno XIV secolo sembrano particolarmente scarsi. Si sono rinvenute soltanto piccole anse verticali con occhiello in corrispondenza dell'attacco superiore a Genova, a Monte Lecco, a Pistoia, a Prato e a Badia al Fango (186).

VASELLAME DA MENSA

La documentazione relativa alla diffusione dei manufatti vitrei in Italia nel corso del XIV secolo, per quanto incompleta, sembrerebbe sottolineare la prevalenza del vasellame vitreo fabbricato per l'uso della mensa, sugli oggetti adibiti ad altre funzioni, come il vasellame da farmacia e le lampade pensili. Sembrerebbe di assistere poi ad un altro fenomeno che ha dato origine all'ipotesi secondo la quale il vasellame vitreo da mensa avrebbe assunto un carattere di prodotto limitato a poche forme (principalmente bicchieri e bottiglie), assumendo all'interno del repertorio delle due forme una notevole varietà di tipi e di decorazioni (187). Sembra di poter constatare, infatti, una certa diminuzione di frammenti relativi a ciotole, coppe, bacini, brocche dovuta forse alla concorrenza della coeva produzione in ceramica. Anche i calici continuano ad essere poco attestati per divenire una delle forme più comuni dal XVI secolo in poi.

H3. BICCHIERI

Una delle forme più ricorrenti tra i vetri diffusi nell'Italia centro settentrionale è quella del bicchiere in più varianti dei rispettivi tipi. I bicchieri in uso nel XIV secolo possono essere assegnati a quattro gruppi principali a seconda delle decorazioni attestate, all'interno di questa divisione un criterio di distinzione è offerto dalla forma del corpo, dalla diversità dell'imboccatura e dal tipo di fondo.

H3a. Il complesso dei frammenti ritrovati induce a ritenere che il bicchiere maggiormente in uso durante il XIV secolo sia quello a parete liscia, a corpo tronco-conico oppure sub cilindrico su base apoda (a), oppure su basso piede ad anello (~), attestato nelle due varianti con alto o basso corpo.

H3a,1. Il bicchiere a parete liscia con alto corpo cilindrico sembra quello a diffusione più vasta (Tav. V, 1). Bordi assegnabili a questa forma sono stati trovati nello scavo del castello di Montereale Valcellina, vicino a Pordenone;

nell'indagine svolta sotto il sacro del convento di S. Domenico a Bologna; nello scavo della torre del castello delle Rocche di Finale Emilia, associati a fondi apodi leggermente concavi con conoide schiacciato, oppure molto rilevato; nello scavo dell'area sud del convento di S. Silvestro di Genova, nella vetreria di Monte Lecco, nello scavo del cassero della rocca di Ripafratta associati a fondi apodi e a piedi ad anello, a Lucca nel vano di scarico della vasca battesimale della chiesa dei SS. Giovanni e Reparata, associati a fondi apodi, ma anche a Pisa sia nell'indagine svolta nell'area retrostante la chiesa di S. Michele in Borgo che nello scavo di Palazzo Vitelli; un bicchiere integro proviene, insieme ad altri frammenti, dallo scavo di palazzo Vitelleschi a Tarquinia (188). Piedi ad anello si sono ritrovati, oltre che negli scavi già citati, anche a Migliarino e a Pistoia come a S. Salvatore di Vaiano, a Grosseto, a Prato, a Tarquinia ed anche in Sicilia nello scavo della vetreria rinvenuta vicino al castello di Cefalà Diana (189) (Tav. V, 3).

H3a,2. Alla fine del secolo sembra attestarsi il bicchiere su base apoda, a corpo cilindrico oppure tronco-conico con il corpo di altezza inferiore rispetto agli esemplari sin ora citati (Tav. V, 2). Esemplari provengono dallo scavo della vetreria di Monte Lecco, dallo scavo di palazzo Vitelleschi a Tarquinia, e due esemplari sono stati ritrovati a Firenze, scoperti casualmente all'interno di una nicchia di un vecchio muro, associati ad alcune

bottiglie a corpo globulare (190).

H3b. Sin ora poco attestata è la forma di bicchiere simile a quello esaminato, ma con il bordo decorato da un sottile filamento di pasta vitrea blu avvolto a spirale. Frammenti simili sono stati trovati a Monte Lecco, Faenza, Ripafratta e Cefalà Diana (191).

H3c. La presenza dei bicchieri decorati da piccole protuberanze tondeggianti è ancora sufficientemente attestata. Sono presenti le due classi principali già distinte nella produzione dei secoli precedenti.

H3c, 1. Alla prima classe che comprende gli esemplari a corpo tronco-conico su base apoda, contornata da un anello decorato da una serie di sporgenze orizzontali rivolte verso il basso (Tav. V, 5), appartengono alcuni fondi di bicchieri completi di parte della parete, ritrovati a Cividale del Friuli, nello scavo del cassero della rocca di Ripafratta e a Monte d'Irsi, in Basilicata. Esemplari quasi integri provengono dalla indagine svolta nel palazzo Vitelleschi di Tarquinia, databili alla fine del secolo (192).

H3c,2. Frammenti di bicchieri relativi alla forma a corpo cilindrico (Tav. V, 4) sono stati ritrovati a Tarquinia nello scavo di Palazzo Vitelleschi, in un contesto databile alla fine del secolo e sembra di osservare alcune varianti nell'altezza del corpo cilindrico e nelle disposizione delle bugne (193).

Frammenti di parete decorate con bugne provengono da vari siti italiani, fra i quali Genova, Pistoia, Germagnana, Sassari; frammenti di pareti relative a bicchieri decorati con gocce larghe e schiacciate sono presenti a Lucca e a Palermo (194).

Dalle forme canoniche di bicchieri con bugne si distinguono alcune varianti nelle quali si mantiene la decorazione a piccole sporgenze rilevate, ma si usa su forme di bicchieri diversi e con una disposizione geometrica totalmente diversa dai prototipi sin ora esaminati. Mi riferisco, ad esempio, ad un bicchiere apodo, a basso corpo troncoconico con una decorazione formata da piccole bugne disposte a triangolo (195), oppure al bicchiere ritrovato a Prato con una serie di piccole gocce applicate appena sotto il bordo, in una fascia sottolineata da due filamenti di pasta vitrea in rilievo (196). Ancora un esempio è offerto da un frammento di parete ritrovato nello scavo della vetreria di Cefalà Diana con la parete, che sembrerebbe avere una curvatura emisferica, completamente decorata da piccole bugne in rilievo molto fitte (197). In definitiva questi esemplari si potrebbero considerare una rielaborazione del tema decorativo delle piccole protuberanze in rilievo, che pur rimanendo tipiche e legate a due forme caratteristiche di bicchieri, talvolta sono state usate come un qualsiasi elemento decorativo ed applicate in figure geometriche su altre forme di bicchieri seguendo la fantasia e l'abilità dei singoli vetrai.

H3d. Negli strati relativi alla seconda metà del XIV secolo i bicchieri a pareti lisce o decorati con bugne tendono ad essere soppiantati dai bicchieri soffiati entro stampo con decorazione a rilievo, la cui tecnica di fabbricazione, favorendo la nascita di una manifattura semi-industriale, deve avere ridotto sensibilmente tempi e costi di produzione. Con la nascita dei bicchieri soffiati a stampo sembra verificarsi nella fabbricazione del vetro una vera e propria svolta qualitativa; da una attività fondata sulla creatività e l'esperienza di singoli artigiani e caratterizzata da un vario repertorio tipologico e decorativo, si passa ad una produzione semi-industriale, in cui viene riprodotto all'infinito, con poche varianti, lo stesso tipo di contenitore. Gli elementi decorativi impressi sul vetro soffiato in stampi con decorazione a rilievo sono vari e variamente combinati. Si hanno serie di esagoni, piccoli rombi, gocce distinte da linee ondulate in rilievo, serie di losanghe più o meno larghe, dischetti rilevati, teorie di cerchi, fasce di coste orizzontali, costolature

verticali (Tav. V, 9). Esempari di bicchieri con decorazioni a rilievo sono presenti in molti siti della penisola. Bicchieri decorati con fasce di coste orizzontali sono attestati a Ripafratta, a Tarquinia; bicchieri decorati da costolature verticali sono presenti a Monte Lecco e a Tarquinia; motivi a dischetti in rilievo sono presenti a Ripafratta, a Roma, a Rimini (198).

Il tipo è documentato anche dalla coeva iconografia. Mi riferisco a due affreschi di Barna da Siena per la Collegiata di S. Gimignano raffiguranti le nozze di Cana e l'Ultima Cena, dove sulle tavole apparecchiate sono dipinti bicchieri decorati con dischetti e costolature; si veda anche un affresco di Giusto de' Menabuoi per il battistero di Padova nel quale sono raffigurati bicchieri con dischetti (199).

Frammenti di bicchieri con decorazione geometrica a rilievo (Tav. V, 6) sono attestati nei principali siti risalenti al XIV secolo (200). Degno di particolare menzione è il ritrovamento di frammenti di bicchieri con decori impressi a dischetti e a losanghe e a costolatura verticale nello scavo della vetreria di Germagnana, dove il tipo era sicuramente prodotto (201). L'alta concentrazione dei frammenti di bicchieri decorati da motivi geometrici in rilievo in Toscana ha indotto la Mendera a supporre che l'origine del bicchiere decorato a stampo vada ricercata in Toscana e si possa identificare con il bicchiere gambassino di cui parlano le fonti. Ad avvalorare questa ipotesi, secondo la Mendera, ci sarebbero le testimonianze documentarie della produzione a Murano di bicchieri denominati fiorentini, lucchesi, pisani, pistoiesi e gambassini che dimostrerebbero non solo la presenza a Murano di artigiani toscani, ma anche la circolazione delle forme (202).

È di particolare interesse notare come il bicchiere con decori geometrici in rilievo sia diffuso anche in Francia, dove compare a Rougiers già in contesti di fine XIII secolo, ma soprattutto in strati di XIV secolo e a La Seube in strati di prima metà XIV secolo. Frammenti sono stati ritrovati anche ad Utrecht, in Olanda, in strati di XIV-XV secolo (203).

13. CALICI

Per i non molti esemplari di calici rinvenuti in contesti assegnabili al XIV secolo manca qualsiasi reperto integro. I dati disponibili sono relativi per lo più allo stelo oppure al fondo delle coppe. Gli esemplari rinvenuti si possono dividere in base alla forma dello stelo e del piede in calici con stelo cilindrico soffiato a settori (I3a) ed in calici con piede tronco-conico soffiato in una sola bolla (I3b).

I3a. Al primo gruppo di calici (Tav. V, 8), fabbricati a settori, cioè la coppa soffiata "a mano libera" e lo stelo soffiato a stampo, successivamente uniti, appartengono uno stelo ritrovato nello scavo del castello delle Rocche a Finale Emilia; uno stelo ornato da un filamento di pasta vitrea avvolto a spirale a circa metà altezza dello stelo e pinzato, ritrovato a Palermo; ed un calice frammentato con coppa tronco-conica recuperato a Palermo nello scavo del cortile del monastero di S. Francesco (204).

I3b. Al secondo gruppo appartengono alcuni steli ritrovati a Lucca e a Roma in contesti di XIV secolo (205) (Tav. V, 11). Una variante può essere considerata l'esemplare ritrovato a Monte Lecco ed un piede di calice molto raffinato ritrovato nello scavo del palazzo pretorio di Prato (206).

Pochi gli esemplari di coppe di calici rinvenuti negli scavi. È attestata la coppa di

forma tronco-conica del calice recuperato a Palermo nello scavo del convento di S. Francesco e la coppa a corpo cilindrico lungo e stretto dell'esemplare rinvenuto a Tarquinia nello scavo di palazzo Vitelleschi (207).

L3. COPPE

Anche per il XIV secolo è particolarmente scarsa l'attestazione di forme aperte da mensa. Dai pochi ritrovamenti disponibili si può supporre che prevalesse il tipo a corpo emisferico su base apoda o su piede ad anello come nel caso di un frammento ritrovato a Monte Lecco (208) (Tav. V, 7). Il bordo poteva essere verticale con orlo arrotondato, oppure a tesa come è attestato da un frammento rinvenuto a Pistoia (209). Notevole la presenza di frammenti di parete di coppe a corpo emisferico decorati da filamenti di pasta vitrea blu in rilievo su fondo incolore o verde chiaro, disposti in disegni geometrici oppure avvolti a spirale. Frammenti di una coppa con le pareti decorate da filamenti di pasta vitrea blu in rilievo disposti a zig-zag sono stati scoperti nell'area del monastero di S. Perpetua a Faenza (210), mentre frammenti di pareti con filamenti di pasta vitrea blu avvolti a spirale provengono dagli scavi di palazzo Vitelleschi di Tarquinia e dal cassero della fortezza di Ripafratta (211). Allo stesso orizzonte cronologico appartengono alcuni frammenti di pareti emisferiche in vetro a parete liscia o decorato da motivi policromi pittorici. Esempari sono stati ritrovati a Pistoia e a Ripafratta a secondo il Vannini sarebbero collegabili alla produzione particolarmente raffinata di qualche atelier specializzato (212).

M3. COPPE SU PIEDE

Meno frequente è la coppa su piede che ha in comune con le coppe precedentemente esaminate il profilo del corpo emisferico. I pochi esemplari rinvenuti in contesti di XIV secolo sono quelli ritrovati nello scavo di palazzo Vitelleschi di Tarquinia. Sono attestate una coppa a parete liscia e lungo stelo ed una coppa decorata da fitte costolature esterne che sembrerebbe realizzata con la tecnica della mezza stampatura e sembra trovare un confronto con la coppa su stelo di Lucera (213) (Tav. V, 10).

Tipologicamente isolati, all'interno del repertorio della forma, sono due manufatti ritrovati a Tarquinia nello scavo del palazzo Vitelleschi, associati alle coppe precedentemente esaminate. Si tratta di due reperti con ampio corpo emisferico, leggermente dilatato verso il fondo, uno dei quali è completo di lungo e sottile stelo. Entrambi i reperti presentano una caratteristica decorazione formata da piccole bugne tondeggianti e pinzate, disposte a file orizzontali sfalsate. Resta aperto il problema relativo all'attribuzione della forma. Whitehouse nel pubblicare il materiale vitreo di Tarquinia le ha considerate coppe su piede, Baumgartner e Krueger nel riconsiderare i frammenti tarquiniesi hanno suggerito l'attribuzione dei frammenti a coperchi (214).

In effetti i due manufatti risultano finora privi di confronti puntuali ed anche Whitehouse recentemente, se da una parte sembra incline a prendere in considerazione l'ipotesi che si tratti di coperchi, evidenzia come i due manufatti siano privi di confronti all'interno della classe dei coperchi in uso nel medioevo.

03. BOTTIGLIE

Una delle forme più frequenti fra i vetri provenienti da siti databili al XIV secolo è la bottiglia. Sembra di poter osservare per la produzione del XIV secolo un gran numero di esemplari restituiti ed una grande varietà di differenze morfologiche attestate soprattutto concernenti la forma del corpo e l'imboccatura. Una prima grossa divisione può essere fatta in base alla forma del corpo, comprendenti le forme con corpo globulare (03a), quelle a corpo piriforme (03b), e gli esemplari a corpo cilindrico (03c). All'interno di questa divisione, un altro criterio di distinzione è offerto dalla conformazione dell'imboccatura in base alla quale si possono distinguere alcuni sottoclassi; ai diversi tipi di bottiglie possono essere associati basi apode (“), piedi ad anello (,~) e basi a piede tronco-conico (y). Si assiste altresì all'introduzione di forme soffiare entro stampo con decorazione in rilievo (costolature verticali, spirali oblique) (03d).

03a,1. Il tipo della bottiglia a corpo globulare, lungo collo cilindrico a profilo continuo, leggermente distinto, imboccatura svasata e bordo estroflesso su base apoda leggermente concava sembra il tipo a diffusione più vasta. Nella conformazione del corpo globulare e della imboccatura svasata ricorda la bottiglia già diffusa in Italia nel XII-XIII secolo e precedentemente esaminata. Il tipo di grandi dimensioni, documentato da un esemplare parzialmente ricostruito da frammenti rinvenuto a Monte Lecco (215), si pone come il caratteristico recipiente da mensa per servire in tavola acqua e vino (Tav. VI, 1). Esemplari di colli attribuibili a questa forma sono stati trovati anche a Murano nei pressi della chiesa dei SS. Maria e Donato, in due esemplari, uno dei quali decorato da un filamento di pasta vitrea blu disposta a spirale intorno alla parte superiore del collo; nello scavo del castello di Finale Emilia, a Prato, a Pistoia, a Ripafratta ed in proporzioni minori a Lucca (216). Due bottiglie di grandi dimensioni, parzialmente ricostruite da frammenti, sono state ritrovate nello scavo di palazzo Vitelleschi a Tarquinia in un contesto di fine secolo (217). Rinvenimenti non sono mancanti nell'Italia meridionale. Mi riferisco ai frammenti di bottiglie ritrovate a Vitalba, vicino a Potenza e a Palermo nello scavo del cortile del convento di S. Francesco (218). L'esemplare palermitano riveste una particolare importanza per il doppio anello a sbalzo che decora il collo cilindrico. Segnalo ancora la bottiglia frammentata conservata al Museo di Torcello e priva dei dati relativi al contesto di scavo ed al luogo di ritrovamento, datata dal Gasparetto al XIV secolo (219). Una variante di questo tipo di bottiglia è costituita da un esemplare, parzialmente ricostruibile da frammenti, (Tav. VI, 4), ritrovata a Tarquinia nello scavo di palazzo Vitelleschi. Si tratta di una bottiglia di grandi dimensioni con corpo globulare, leggermente schiacciato, su base apoda e concava, lungo collo cilindrico con strozzatura alla base, imboccatura svasata. Il corpo è decorato da sedici costolature verticali in rilievo (220).

03a,2. Il tipo di bottiglia con corpo globulare, lungo collo cilindrico terminante con l'imboccatura svasata ed il bordo verticale (Tav. VI, 2) sembra poco diffuso. Un esemplare è stato ritrovato a Tarquinia nel già citato scavo di palazzo Vitelleschi; altri frammenti simili provengono da Lucca e da Ripafratta (221). Di particolare interesse il frammento ritrovato a Lucca consistente in un piccolo collo cilindrico decorato da un anello di pasta vitrea in rilievo avvolto intorno al collo dello stesso colore di base della bottiglietta.

03a,3. Simile nel profilo, tanto da essere considerata una variante dello stesso tipo, è la bottiglia con collo cilindrico, priva della imboccatura svasata e con il bordo nettamente ripiegato in fuori (Tav. VII, 1). Esemplari simili sono stati trovati a Monte Lecco, a Murano, a Prato, a Ripafratta in due esemplari di proporzioni diverse: un frammento di collo di bottiglia di grandi dimensioni ed una piccola bottiglia integra (Tav. VII, 1); altri

esemplari provengono da Migliarino e da Tarquinia; ancora da segnalare le bottiglie ritrovate a Firenze nella nicchia di un muro, associate a due bicchieri a basso corpo cilindrico, datate genericamente al XIV secolo (222).

03a.4. Meno frequente sembra la bottiglia con collo cilindrico e bordo verticale. Esempolari sono stati ritrovati in strati di tardo XIV secolo a Pistoia, a Ripafratta e a Tarquinia (223). Di particolare bellezza gli esemplari rinvenuti a Tarquinia nello scavo di palazzo Vitelleschi resi peculiari dagli elementi decorativi presenti: filamenti in pasta vitrea blu avvolti a spirale intorno al collo e variamente pinzati, ovvero anelli a sbalzo (Tav. VI, 6~).

03a.5. È attestata anche la bottiglia con corpo globulare, collo cilindrico con imboccatura concava (Tav. VII, 5). Il tipo è presente sin dagli inizi del secolo a Murano e nella laguna veneta e nel corso del XIV secolo si trova attestato a Bologna, a Finale Emilia, ed in esemplari di proporzioni minori a Lucca (224).

Un discorso a parte meritano i diversi tipi di basi associati alle bottiglie a corpo globulare. Il tipo di fondo più frequentemente attestato sembra essere la base apoda (Tavv. VI, 1; VII, 1) con il conoide più o meno pronunciato (225). Questo tipo di base, secondo il Gasparetto, sarebbe di matrice veneziana, derivato dai prototipi altomedievali oppure importato nel corso dell'XI-XII secolo dalla Grecia bizantina (226). L'altro tipo di fondo, attestato già in contesti del XII-XIII secolo e diffuso sino a tutto il XIV secolo, è il piede ad anello, rappresentato in Toscana da un esemplare ritrovato a Ripafratta, ma attestato anche a Lucca e a Grosseto e raffigurato dalla coeva iconografia (227). La novità più saliente è costituita dall'introduzione, a partire, forse, dalla metà del XIV secolo, di un nuovo tipo di base. Si tratta di un alto piede tronco-conico con il conoide spinto all'interno della bottiglia (Tav. VI, 7). La caratteristica peculiare di questo tipo di base è proprio il conoide spinto all'interno della bottiglia che attesta un particolare procedimento di fabbricazione: la parete laterale, infatti, venendo a contatto con il conoide, si fonde con esso formando un unico vetro e rimane separata nell'orlo rigonfio del piede. Si hanno notevoli variazioni dell'altezza del piede e la presenza frequente di una sagomatura nel tratto in comune fra conoide e parete. Esempolari frammentati provengono da Firenze, Ripafratta e Lucca e trovano confronti puntuali con gli esemplari di Murano e Roma (228). Secondo Andrews questo tipo di base sarebbe da considerarsi una tipologia prevalentemente centro-settentrionale, comunque non veneziana, e particolarmente diffusa in Toscana, come è testimoniato dalla iconografia (229).

03b. Assai più contenuto sembra il numero dei frammenti pertinenti alle bottiglie a corpo piriforme (Tav. VII, 4). Un esemplare completo di collo con imboccatura svasata e bordo verticale proviene da Ripafratta (230).

03c. Poco documentata sembra essere anche la bottiglia a corpo cilindrico su base apoda con corto e stretto collo cilindrico (Tav. VI, 3). Esempolari frammentati sono stati trovati a Monte Lecco e a Ripafratta (231).

03d. Negli strati relativi alla seconda metà del XIV secolo appaiono, accanto alle bottiglie soffiate a "mano libera" sin ora esaminate, anche esemplari soffiati a stampo con decorazioni a rilievo. È d'altra parte verosimile pensare che la riconversione delle manifatture nel corso del XIV secolo per la produzione di vasellame da mensa soffiato a stampo abbia interessato oltre ai bicchieri anche una classe di vasellame così diffuso come le bottiglie ed anche la produzione di qualche piccola coppa.

Morfologicamente le bottiglie soffiate a stampo non differiscono molto dai modelli

soffiati a "mano libera" (Tav. VII, 2): sono presenti i soliti colli cilindrici con imboccatura svasata, bordo verticale oppure estroflesso; la base è per lo più apoda. Le decorazioni maggiormente attestate sono le costolature verticali, le nervature oblique, a spirale, dritte a fasce, ma anche esagoni ripetuti all'infinito (Tav. VII, 6). I ritrovamenti di Cividale del Friuli del XIII-XIV secolo documentano la presenza del tipo nel nord Italia (232), altri esemplari provengono da contesti di fine XIV secolo scoperti a Monte Lecco dove appare la decorazione a spina pesce e a losanghe, a Genova dove è attestata la decorazione a righe ritorte (233), ma anche a Pistoia, a Grosseto, a Ripafratta, a Germagnana e nello scavo della rocca del monte Ingino, presso Gubbio (234).

P3. BROCCHE

Per un frammento di una elegante brocca vitrea non mi sono noti confronti del tutto puntuali. Si tratta del bordo e parte del corpo di una brocca (Tav. VI, 5) decorata da filamenti di pasta vitrea blu in rilievo ritrovata nello scavo di palazzo Vitelleschi a Tarquinia; di particolare interesse si presenta anche una brocca integra in vetro verde di grosso spessore con ansa e beccuccio di fattura grossolana (235). Si tratta di una brocca ritrovata nel 1870 a Murano durante gli scavi eseguiti per disinterrare il rio dei vetrai ed attribuita senza alcun fondamento al XIV secolo.

Q3. AMPOLLE

Il ritrovamento di molti frammenti di beccucci in alcuni siti italiani come Murano, Lucca e Pisa hanno dimostrato l'esistenza delle piccole ampolle fornite di beccuccio già nel medioevo (Tav. VII, 3). Le ampolle, testimoniate da un esemplare integro conservato al museo "A. Santarelli" di Forlì, privo purtroppo dei dati relativi al contesto di scavo ed al luogo di ritrovamento, non devono differire molto dalle normali bottiglie di medie dimensioni se non per la presenza del beccuccio e talvolta dell'ansa, poiché non sempre ne erano fornite (236). La forma è attestata anche dalla iconografia medievale. Mi riferisco alla raffigurazione di una ampolla vitrea nella falsa nicchia con ingredienti per la messa, dipinta da Taddeo Gaddi intorno al 1332-1338 nella chiesa di Santa Croce a Firenze (237). L'ampolla vitrea nel medioevo era usata nella funzione di vasellame da mensa per servire in tavola l'olio e l'aceto, ma anche come suppellettile da usare durante le funzioni religiose. Infatti durante il medioevo non è affatto raro l'impiego di vasellame da mensa per gli usi liturgici, in particolare brocche per il rito del battesimo e le ampolle per consacrare l'acqua ed il vino (238). Il ritrovamento di notevoli quantità di beccucci di ampolle, rinvenuti in ambienti contigui ad edifici ecclesiastici come a Murano e a Lucca ha fatto ritenere plausibile l'ipotesi che ci si trovi di fronte ai beccucci delle ampolle in dotazione alla chiesa per i riti sacri (239). L'uso di piccoli recipienti, destinati a contenere l'acqua ed il vino da consacrare durante la messa, è testimoniato già dal sinodo di Wurzburg del 1298, nel quale si decise di fabbricare le ampolle in oro, argento, peltro e vetro (240). Anche le fonti archivistiche del XV secolo testimoniano la presenza di ampolle per l'olio e *ampolete at altare* (241). Altri frammenti di beccucci si sono ritrovati a Pisa negli scavi di palazzo Vitelli e di palazzo dell'Orologio, ma anche a Roma e Lacco Ameno ad Ischia (242).

R3. VASETTI

Per alcuni piccoli vasetti, rinvenuti associati al vasellame da mensa, non è ancora del tutto chiara la funzione. Sono stati di volta in volta interpretati come piccoli contenitori per il sale e le salse piccanti, ma anche come vasetti da spezieria per contenere unguenti o sostanze medicamentose (243). In questa sede vengono raccolti in una unica classe senza proporre divisioni morfologiche e senza proporre nuove ipotesi circa la funzionalità.

Da Monte Lecco e da Prato provengono due vasetti a fondo apoda con corpo piriforme di dimensioni molto piccole (244). A Lucca sono stati ritrovati due vasetti per i quali non mi sono noti confronti puntuali. Si tratta nel primo caso di un recipiente a pareti verticali (Tav. IV, 4) con corpo cilindrico e base apoda; e nel secondo caso di un vasetto integro (Tav. IV, 5) alto solo tre centimetri a base apoda e corpo globulare schiacciato separato dal bordo da una profonda gola, l'orlo è verticale con il labbro ribattuto internamente che forma una sorta di anello rilevato (245). Un vasetto a corpo globulare allungato su base apoda, breve collo cilindrico con strozzatura alla base e bordo estroflesso è stato trovato a Palermo nello scavo del palazzo dello Steri (246). L'esemplare è reso peculiare dal vetro rosso opaco decorato da nervature irregolari fuse nello spessore stesso del vetro. Un recipiente con corpo globulare completamente decorato da filamenti di vetro blu in rilievo, avvolto a spirale in disegni geometrici è stato ritrovato nello scavo di palazzo Vitelleschi a Tarquinia, per il quale Whitehouse propone la funzione di aspersione (247) (Tav. IV, 3).

4. I vetri del XV secolo

Il quadro generale delle forme vitree presenti in strati databili al XV secolo offre i lineamenti di una produzione che, pur risentendo in gran parte dei modelli morfologici e tecnologici della produzione del secolo precedente, anticipa dei temi che saranno propri della produzione rinascimentale. Sebbene siano attestati vasi da farmacia e lampade pensili, la maggioranza dei reperti è rappresentata dal vasellame da mensa nelle forme e nelle tecniche già descritte, testimoniati anche dalle fonti archivistiche (248). Si assiste, altresì, all'affermarsi di alcune caratteristiche morfologiche distinte e all'introduzione di nuove forme e tecniche. Si tratta dell'attestazione sempre più frequente della base ad alto piede tronco-conico e dell'uso più frequente della tecnica della mezza stampatura per le coppe costolate e le piccole saliere e del vetro lattimo reso bianco e opaco dall'introduzione in fase di produzione di stagno (249).

SUPPELLETILE VITREA DA FARMACIA E PER LA PRATICA MEDICA E4. COPERCHI DI VASI DA FARMACIA

Lo scavo della farmacia di Viterbo ha restituito un coperchio di vetro quasi integro bombato a cupola, completo di pomello per la presa (Tav. VIII, 2), che trova confronti puntuali con coperchio di vaso da farmacia appartenente alla dotazione vetraria della farmacia di S. Fina di S. Gimignano, datato al XV-XVI secolo (250).

F4. ORINALI

Un esemplare integro di orinale si è ritrovato anche in strati databili al XV secolo e sembra del tutto simile all'esemplare di Tuscania precedentemente esaminato (251).

L'esemplare quattrocentesco, ritrovato nello scavo del palazzo Paradiso di Ferrara ha un corpo globulare terminante in un fondo emisferico ed un ampio bordo estroflesso (252) (Tav. VIII, 1).

SUPPELLETILE DA ILLUMINAZIONE

G4. LAMPADE PENSILI

La presenza di lampade pensili in strati ascrivibili al XV secolo sembra piuttosto scarsa. Si sono ritrovate soltanto un fondo di lampada a corpo globulare terminante in un globetto di vetro pieno, rinvenuto nello scavo del palazzo Paradiso di Ferrara, associato al vasellame da mensa (253) e una piccola ansetta verticale con larga goccia terminante in un piccolo occhiello rinvenuta in uno strato quattrocentesco dello scavo dell'area sud del convento di S. Silvestro di Genova (254).

VASELLAME DA MENSA

Più vario e complesso si presenta il vasellame da mensa per lo più relativo a bicchieri e bottiglie.

H4. BICCHIERI

Una delle forme più ricorrenti nel XV secolo fra il vasellame da mensa è quella del bicchiere. Il tipo formatosi ancora una volta su imitazione delle forme in uso nel XIII-XIV secolo compare in alcune varianti, la maggior parte delle quali riconducibili a tre gruppi principali: bicchiere a parete liscia (H4a), bicchieri decorati con bugne (H4b) e bicchieri soffiati a stampo (H4c).

H4a. Il bicchiere a parete liscia di forma cilindrica è ancora una volta la forma più largamente attestata.

H4a,1. Il tipo di bicchiere con alto corpo cilindrico e troncoconico su base apoda sembra quello a diffusione più vasta (Tav. I~, 1). Esempolari quasi integri sono stati ritrovati a Murano, a Torretta Veneta, a Ferrara nello scavo di palazzo Paradiso, ed in frammenti ad Atri (255). Il tipo trova confronti puntuali anche nella coeva iconografia. Si veda, ad esempio, il bicchiere raffigurato sulla tavola dell'affresco del banchetto di Erode nella chiesa di S. Maria Novella di Firenze (256).

H4a,2. Sufficientemente attestato sembra anche il bicchiere a parete liscia su base apoda a corpo cilindrico o tronco-conico con le pareti di altezza inferiore rispetto agli esemplari precedentemente citati. Esempolari integri sono stati trovati nello scavo della vasca sotterranea del palazzo Paradiso di Ferrara e in una nicchia murata nel palazzo pretorio di Pistoia (257). Il tipo è documentato anche dalla coeva iconografia. Si veda, ad esempio, il bicchiere raffigurato nell'affresco della nascita del Battista nella chiesa di S. Maria Novella (258) (Tav. IX, 2; Fig. 2).

H4b. Ancora per tutto il secolo è testimoniata in Italia la presenza del bicchiere con le pareti decorate da piccole bugne, anche se sono presenti, rispetto ai tipi del XII-XIII secolo, alcune differenze morfologiche e decorative.

Sono attestate le varianti principali, comprendenti gli esemplari a corpo tronco-conico

(H4b,1) e quelli a corpo cilindrico (H4b,2); si assiste altresì alla presenza di una nuova forma di bicchiere decorato da bugne caratterizzato dal corpo ovoidale, che trova confronti con gli esemplari rinvenuti nei paesi d'oltralpe (H4b,3).

H4b,1. Fondi relativi al tipo di bicchiere caratterizzato dal corpo troncoconico e dalla base dentellata sono stati ritrovati a Torretta Veneta (Tav. IX, 6) e a Genova; un esemplare quasi integro proviene da Viterbo (259).

H4b,2. Il bicchiere a corpo cilindrico su base apoda contornata da un anello, attestato da un esemplare integro rinvenuto a Piegaro, presenta delle differenze formali nella struttura del corpo e delle gocce (più larghe e meno pinzate) rispetto ai prototipi del XII-XIII secolo (260). Inoltre l'esemplare di Piegaro presenta frequenti bolle di soffiatura ed una fattura più affrettata che denotano la produzione di una officina non molto specializzata, ci si potrebbe trovare di fronte al tentativo di imitazione del tipo in un atelier periferico (Tav. IX, 3).

Frammenti di pareti decorate da piccole bugne provengono da Mooreale Valcellina e da Bologna (261).

H4b,3. Si ha poi l'attestazione di una nuova forma di bicchiere, resa peculiare dalla forma ovoidale del corpo, diviso dal bordo per mezzo di un filamento di pasta vitrea in rilievo, con le bugne molto grosse. In Italia sin ora se ne sono rinvenuti pochi esemplari a Torretta Veneta e a Roma (262). Il tipo per la forma ovoidale del corpo e la grandezza delle gocce è stato avvicinato ai bicchieri diffusi in Germania, confronti puntuali sono offerti dagli esemplari integri ritrovati a Gottingen e Colonia (263) (Tav. IX, 5, 11).

H4c. Dai risultati degli scavi sin ora editi sembra di poter constatare ancora per tutto il XV secolo un'ampia diffusione dei bicchieri soffiati a stampo con decorazioni in rilievo (Tav. IX, 4, 7). I decori attestati sono sostanzialmente li stessi usati nel secolo precedente: dischetti, costolature, rombi, baccellature. Frammenti di bicchieri simili sono stati ritrovati a Torretta Veneta, a Ferrara, a Bologna, a Genova (264). Ancora una volta sembra particolarmente frequente l'attestazione di frammenti di bicchieri simili in Toscana. Cinquantadue frammenti con decori impressi a dischetti e a costolature provengono dallo scavo del palazzo pretorio di Prato ed altri frammenti decorati a rombi e a baccellature sono attestati a Pistoia, a Scarlino e a Montelupo (265). Un esemplare integro di pregevole fattura, purtroppo privo dei dati relativi al contesto di scavo ed al luogo del ritrovamento, è conservato al Musco di Murano, assegnato dal Gasparetto alla produzione del XV secolo (266).

L4. COPPE

Sempre scarsa è l'attestazione di coppe e di ciotole provenienti da contesti di scavo. Alcuni frammenti relativi ai bordi di coppe emisferiche sono stati ritrovati a Bologna, nello scavo del convento di S. Domenico, associati a piedi ad anello; altri manufatti simili provengono da Genova, ritrovati nello scavo dell'area sud del convento di S. Silvestro (267). Di particolare interesse è il ritrovamento dello scavo di palazzo Paradiso a Ferrara di alcuni frammenti pertinenti ad una coppa a corpo emisferico su piede ad anello e bordo svasato, realizzata in vetro lattimo (268) (Tav. IX, 9). Si tratta di un vetro reso bianco opaco dall'aggiunta in fase di produzione di stagno. Questo tipo di vetro, che imita perfettamente la maiolica, secondo il Gasparetto era prodotto a Venezia durante il XV secolo (269). Altri frammenti di vetro simile sono stati trovati a Genova nello scavo del monastero di S.

Silvestro (270).

Per vari aspetti problematico si presenta il ritrovamento a S. Gilla, alla periferia di Cagliari, in un contesto non stratigrafico e non sigillato di un frammento di coppa emisferica a costolature irradiate dal fondo (271) (Tav. IX, 12). Il frammento in esame, trovato associato ad altro vasellame vitreo e fittile databile al XII-XIII secolo, sembrerebbe non accordarsi con questa datazione per il processo stesso di fabbricazione con il quale sono realizzate le costolature esterne: la mezza stampatura, la cui massima diffusione sembra essere avvenuta nel tardo XIV-XV secolo. D'altronde l'abbandono del sito entro e non oltre il XIII secolo, rende difficile ipotizzare la presenza di un manufatto che per la sua stessa tecnica di esecuzione è ascrivibile ad una produzione successiva, a meno che non si pensi ad un riutilizzo successivo del sito, anche come discarica. Se da un lato mancano elementi decisivi per escludere come per sostenere l'esistenza di una produzione delle coppe costolate in Italia durante il XII-XIII secolo, d'altra parte, nel pezzo qui considerato, la qualità del vetro, verde chiaro, spesso e bolloso, e l'esecuzione molto affrettata possono essere indizio di una imitazione tarda del tipo all'interno di un atelier periferico. Per questo tipo di forma, come per altre classi di manufatti vitrei in uso nel medioevo, soltanto l'ampliarsi delle ricerche sistematiche sul terreno potrà chiarire, almeno in parte, l'evoluzione tipologica e tecnica, consentendo anche un più preciso inquadramento cronologico dei reperti provenienti da contesti stratigraficamente non affidabili e da vecchi scavi. Il manufatto cagliaritano trova, comunque, un confronto puntuale con una coppa integra rinvenuta a Novo Brdo, in Serbia, datata al tardo XIV secolo (272). Degno di particolare menzione è il processo di fabbricazione di queste coppe costolate che prevede una esecuzione in due tempi separati: il recipiente, che in un primo momento viene soffiato "a mano libera", e poi introdotto in uno stampo scannellato per ottenere le caratteristiche costolature irradiate dal fondo, motivo decorativo che ricorda le coppe costolate di epoca romana di derivazione torcutica (273).

M4. COPPE SU PIEDE

Con la stessa tecnica della mezza stampatura venivano prodotte anche le coppe su piede. Un esemplare ritrovato nella laguna veneta è stato attribuito alla produzione del XV secolo e sembra trovare un confronto con uno splendido esemplare in vetro lattimo ritrovato nello scavo del palazzo dello Steri di Palermo in un contesto di XVI secolo (274).

N4. SALIERE

Negli strati databili al XV secolo è testimoniata la presenza di una piccola coppetta di forma emisferica su piede ad anello, talvolta definita dagli studiosi saliera. In effetti le fonti documentarie attestano la presenza di saliere di vetro durante tutto il XV secolo (275). Gli esemplari sin ora ritrovati in contesti di tardo XV secolo o in livelli di XV-XVI secolo sembrano avere in comune la tecnica della mezza stampatura e la forma emisferica. Esempari frammentati provengono da Torretta Veneta e da Roma (Tav. IX, 8, 10) (276) e non sembrano molto dissimili da un reperto quasi integro trovato a Pisa nello scavo di palazzo Vitelli, databile al XVI secolo ed attribuito ad una manifattura probabilmente medicca (277).

04. BOTTIGLIE

Ancora particolarmente numerose sono le bottiglie con una netta prevalenza per le bottiglie soffiate a stampo con decorazione in rilievo. La maggior parte delle varianti attestate è riconducibile a tre gruppi principali, comprendenti gli esemplari a corpo globulare (04a), quelli a corpo piriforme (04b), e gli esemplari a corpo ovoidale (04c). Sono attestati anche i principali tipi di basi già in uso nel secolo precedente: base apoda, piede ad anello oppure piede tronco-conico.

04a. La forma più in uso è, ancora una volta, la bottiglia a corpo globulare e lungo collo cilindrico che trova un antecedente tipologico negli esemplari del XII-XIII secolo (27c°).

04a,1. Sembra avere vita più lunga una variante a corpo globulare, lungo collo cilindrico a profilo continuo, leggermente distinto, con imboccatura svasata e bordo estroflesso che compare in frammenti a Torretta Veneta, a Ferrara, a Bologna, a Genova e a Viterbo (279) (Tav. X, 1).

04a,2. Esiste anche una variante con il lungo collo cilindrico terminante in un bordo verticale (Tav. X, 2). Esempari di colli simili sono stati trovati a Torretta Veneta, a Ferrara e a Viterbo (280).

La bottiglia a corpo globulare è per lo più associata ad una base apoda con fondo concavo (Tav. X, 1), come gli esemplari ritrovati a Torretta Veneta e a Ferrara (281), talvolta è presente la base su piccolo piede ad anello (Tav. X, 5), come è testimoniato da due bottiglie frammentate ritrovate a Genova nello scavo dell'area sud del convento di S. Silvestro (282). Nel corso del XV secolo sembra affermarsi definitivamente la base su alto piede tronco-conico già presente in contesti di tardo XIV secolo (Tav. X, 7). Il tipo soffiato "a mano libera" con il conoide spinto all'interno della bottiglia è rappresentato anche dalla coeva iconografia. Mi riferisco all'affresco di Domenico Ghirlandaio per la chiesa di S. Maria Novella di Firenze (Fig. 2), per citare una delle rappresentazioni più significative, giacché nel corso del secolo questo tipo di bottiglia è frequentemente rappresentata in affreschi toscani (283). In contesto di scavo basi di bottiglie simili sono state ritrovate a Torretta Veneta, a Genova, a Bologna, a Finale Emilia e a Viterbo (284). Una variante della forma è costituita da due esemplari integri ritrovati dentro una celletta sotterranea scavata sotto il pilastro destro della facciata della chiesa di S. Sigismondo presso Cremona, datati al 1492, per la data incisa su un mattone del vano sotterraneo (285). Si tratta di due bottiglie su alto piede tronco-conico, corpo globulare leggermente schiacciato, lungo collo cilindrico e bordo verticale, la cui particolarità è costituita dalla tecnica di fabbricazione usata. Gli esemplari cremonesi, infatti, sono stati soffiati in due tempi diversi con due tecniche distinte; la bottiglia è soffiata "a mano libera", il piede tronco-conico è soffiato a stampo, a pareti lisce, ed applicato al resto della bottiglia in una seconda fase di lavorazione. Il tipo differisce degli esemplari precedenti per la mancanza del caratteristico conoide spinto all'interno della bottiglia che denota la soffiatura in una unica bolla (Tav. X, 3).

04b. Il tipo di bottiglia a corpo piriforme su fondo apodo (Tav. X, 4) è piuttosto rara e sembra trovare confronti più che nei reperti di scavo, nella coeva iconografia. Infatti la bottiglia frammentata ritrovata nella vasca C13 del palazzo Paradiso di Ferrara trova un confronto puntuale in una bottiglia dipinta dal Ghirlandaio della Collegiata di S. Gimignano (286) (Fig. 3).

04c. Priva di confronti puntuali è una bottiglia frammentata a corpo ovoidale su base

ad anello e breve collo cilindrico, decorata da larghe costolature (287) (Tav. X, 6).

04d. Diffuse soprattutto nell'ambito centro settentrionale sono le bottiglie soffiate a stampo. Oltre agli esemplari di Ferrara e Torretta Veneta, già citati per le particolari caratteristiche morfologiche, altri frammenti decorati da fitte nervature oblique o da rade nervature verticali provengono da Ferrara, Bologna e Genova (288).

Q4. AMPOLLE

L'uso della forma durante il XV secolo è testimoniata da un beccuccio ricurvo a C ritrovato nello scavo di palazzo Paradiso a Ferrara, datato alla fine del secolo (289) (Tav. X, 8).

R4. VASETTI

Sono ancora una volta i risultati dello scavo della vasca C 13 ritrovata nel palazzo Paradiso di Ferrara a sottolineare la presenza di un curioso oggetto vitreo. Si tratta di un piccolo vasetto a corpo ovoidale su base leggermente convessa, decorato ai lati da due protuberanze irregolari, una sorta di presa, per il quale non mi sono noti confronti del tutto puntuali (290) (Tav. VIII, 3).

* * *

In conclusione il quadro del vasellame vitreo medievale, che si è esaminato per la prima volta in sede di analisi tipologica e comparativa, è vario e complesso. I dati relativi ai reperti provenienti da scavo, fanno pensare che il manufatto vitreo assuma nel medioevo un carattere di prodotto ricercato, piuttosto variato nel repertorio tipologico e decorativo, concepito per gli usi della mensa—i bicchieri e le bottiglie sembrano prevalere sui calici, sulle coppe e le brocche—ed alquanto raramente adoperate per altre funzioni.

Quanto ai colori sembra predominare il vetro incolore o verde chiaro. Talvolta di buona qualità, molto più spesso ricco di bolle di soffiatura e di filamenti, con irregolarità formali nella fattura dei bordi e dei fondi. Sia pure in quantità limitata è presente il vetro policromo per lo più relativo a vasellame da mensa decorato da filamenti di pasta vitrea in rilievo su fondo incolore oppure verde chiaro. Non manca il vetro monocromo in colori decisi, come il blu e il verde scuro, ma in percentuali scarse. Prevalgono invece in assoluto le colorazioni tenui del vetro monocromo che vanno dall'azzurro al verde chiaro, al giallognolo con una netta prevalenza di esemplari in vetro incolore e verde chiaro realizzati sia in vetro soffiato a "mano libera" che insufflato in stampi con decorazione a rilievo. Esemplari in vetro soffiato a "canna libera" decorati da depressioni, incisioni lineari, bugne pinzate, filamenti di pasta vitrea sono presenti in quantità limitata rispetto al grandissimo numero realizzato a parete liscia. Il vetro soffiato a stampo con decorazioni in rilievo prevale nettamente sul vetro soffiato a stampo liscio sia totale che parziale e reca impressi decori geometrici.

Sono presenti nel repertorio morfologico dei vetri medievali rinvenuti in Italia, oltre a forme che si ispirano liberamente a tipologie diffuse già nell'alto medioevo anche tipologie di prevalente diffusione orientale, con qualche manufatto di presumibile importazione. Rientrano nel repertorio di ascendenza tipicamente alto medievale le lampade pensili a stelo

e coniche e le principali forme da mensa di qualità corrente: bicchieri e bottiglie. Rientrano invece nel repertorio di derivazione orientale le lampade a corpo semisferico con le piccole anse e dall'area del mediterraneo orientale i bicchieri decorati da piccole bugne e le bottiglie denominate Kropiflaschen. Sono forse importati dalla Siria e dall'Egitto i vetri smaltati (bicchieri e bottiglie) ed i bicchieri incisi a mola. Non trovano riscontro tra le forme di vasellame vitreo attestate in Italia fra l'VIII ed il IX secolo le fiale da spezieria, gli alambicchi, gli orinali, le ampolle ed i piccoli vasetti, diffusi a partire dal XIII-XIV secolo in poi, creati forse per nuove esigenze di utilizzazione. All'interno del repertorio del vasellame vitreo medievale un discorso approfondito merita un gruppo di vetri, fabbricati da qualche atelier specializzato operante in Italia come le coppe su piede, le brocche ed i calici. Con l'apparizione dei bicchieri e delle bottiglie soffiati a stampo, diffuse a partire dal XIV secolo in poi, l'industria del vetro sembra imboccare una direzione diversa, con manifatture organizzate in funzione di un prodotto quantitativamente rilevante e qualitativamente standardizzato. La soffiatura a stampo semplifica notevolmente il processo produttivo, togliendo importanza all'abilità ed alla creatività dell'artigiano. Con il XV secolo la produzione vitrea pur mantenendo i modelli tipologici e tecnologici della manifattura del secolo precedente, anticipa già i temi che saranno propri della vetreria rinascimentale. Si ha l'affermazione di nuove tecniche produttive come la mezza stampatura ed il vetro lattimo e di nuove forme come le piccole coppe definite saliere.

DANIELA STIAFFINI

* Desidero esprimere la mia più viva riconoscenza alla prof.ssa Letizia Ermini Pani per i consigli competenti e l'assistenza elargita in ogni fase dell'elaborazione del catalogo. Un vivo ringraziamento alle dott.sse Maria Grazia Fichera, Letizia Mancinelli e al sig. Dante Ledda, che hanno curato la rappresentazione grafica del materiale vitreo ritrovato a Lucca e a S. Gilla (Cagliari), per avere messo a mia disposizione con tanta rapidità i risultati dei loro elaborati. Un ringraziamento particolare a Lucio W. Parigi che ha curato la rielaborazione grafica di tutto il materiale vitreo presentato.

Si sono usate le seguenti abbreviazioni: ASF = Archivio di Stato di Firenze; ASP = Archivio di Stato di Pisa; ASV = Archivio di Stato di Verona.

(1) Il recupero di vasellame vitreo, usato e rotto, per la riutilizzazione ha dato origine sin dall'epoca romana (STERNINI 1989, p. 62) e per tutto il medioevo ad un vero e proprio commercio, anche se di secondo piano. Queste sembrerebbe dimostrato dal ritrovamento di un relitto di una nave, databile all'XI secolo, naufragata presso la costa meridionale della Turchia, vicino a Ser,ce Limani, il cui carico era costituito prevalentemente da suppellettili vitree usate e rotte e da alcuni scarti di lavorazione, destinati, con ogni probabilità, ad una officina vetraria per la rifusione (BASS 1984, pp. 64-69, e relativa bibliografia). Nella maggioranza dei casi, infatti, i frantumi di vetro erano portati nelle officine vetrarie dove i

vetrai stessi provvedevano a rifonderli per un nuovo ciclo produttivo (GASPARETTO 1967, p. 60, TONINATO 1982, pp. 9-10; NEPOTI 1978b, pp. 323-324; BIAVATI 1981, p. 625, NEPOTI 1983, p. 205, VANNINI 1985, p. 453). Talora i frantumi di vetro erano utilizzati per altri scopi. Nel corso del XIV secolo, ad esempio, i frammenti vitrei, pestati e ridotti in polvere erano venduti nelle spezierie come ingredienti da aggiungere alle vernici (BIAVATI 1981, pp. 625-626). Nella seconda metà del XIV secolo è testimoniato l'acquisto di frantumi di vetro da parte dei fabbricanti di maioliche di Imola che se ne servivano per ricavare l'elemento siliceo-alciano per ottenere lo smalto stannifero bianco-opaco (BIAVATI 1982, pp. 221-222). Nel corso del medioevo era in uso commerciare anche pezzi di massa vetrosa semi-lavorati, come sembrerebbe dimostrato dal ritrovamento di un relitto di una nave, scoperta davanti al litorale di Malamocco (Venezia) con un carico di blocchi di vetro di forma irregolare, databile al XV secolo per l'associazione con reperti risalenti a tale epoca (MoLiNo-SocAL-TuRcHETTo-ZANETTI 1986, pp. 179-194). L'uso di raccogliere il vasellame vitreo rotto è ancora vivo nel corso del XVIII secolo, come è testimoniato da una stampa, attribuibile a tale epoca, raffigurante un venditore ambulante di bottiglie e bicchieri di vetro fabbricato a Murano, il quale recupera anche il vasellame rotto che gli viene portato da una donna che si scorge sulla destra della stampa (MARIACHER 1960, p. 55, tav. LVIII).

(2) Per i vetri di epoca medievale, come è già stato più volte osservato, è preferibile allo stato attuale delle ricerche, soprattutto per quanto concerne i materiali di uso comune — che costituiscono la quasi totalità dei reperti rinvenuti — affidare la datazione agli elementi stratigrafici desunti dagli scavi, piuttosto che alle caratteristiche morfologiche degli oggetti stessi e solo in via subordinata è legittimo parlare di impostazione tipologica. Sul problema si veda quanto osservato dal Nepoti prima (NEPOTI 1978a, pp. 219-220) e dal Vannini poi (VANNINI 1985, p. 453, nota 561). Inoltre, mancando una trattazione specifica, i materiali vitrei provenienti da scavi stratigrafici di datazione affidabile, organizzati in modo sistematico, possono offrire un termine di riferimento cronologico per tutti i manufatti rinvenuti in vecchi scavi e per i reperti delle collezioni museali, per lo più privi dei dati di scavo e del luogo di provenienza.

(3) Per una sintesi sui siti che hanno restituito vasellame vitreo di V-VII secolo, cir. NEPOTI 1978b, pp.321-322; STIAFFINI 1985, pp.667-688; STERNINI 1989, pp.9-13. Si veda anche quanto osservato da Harden sull'uso del materiale vitreo in Italia fra il V e l'VIII secolo (HARDEN 1972, pp. 83-86).

(4) Per Torcello, cir. GASPARETTO 1967, pp.50; 68-75, fig. 3; per S. Vincenzo al Volturno, cir. MORELAND 1985, pp. 37-60.

(5) L'officina vetraria, datata in un primo momento al VII-VIII secolo (GASPARETTO 1967, pp. 50-52), è stata successivamente assegnata al tardo VI secolo sino a tutta la metà dell'VIII secolo o poco più tardi (TABACZYNSKA 1977, pp. 147-149). Sul problema della datazione della fornace torcellana si veda quanto osservato da Harden (HARDEN 1972, p. 86 e relativa bibliografia). Per la produzione dell'officina torcellana, cfr. TABACZYNSKA 1977, pp. 89-153; 167-168.

(6) GASPARETTO 1982a, p. 15.

(7) ZECCHIN, 1987a, p. 5. Altri due fiolari compaiono come testimoni in due atti dell'XI secolo, riguardanti la donazione di terre ed immobili fatte al monastero di S. Giorgio (sorto sulla omonima isola). Si tratta di Pietrofiolaro presente ad un atto rogato nel 1083 e di Pietro fiolaro Flabianico testimone ad un documento redatto l'anno 1090

(ZECCHIN 1987a, p. 5). Fiolario oppurefiòdèr deriva, secondo lo Zecchin, d a fiola, recipiente per liquidi a collo stretto, ed era il nome attribuito in veneziano antico alle maestranze che producevano e vendevano vasellame vitreo.

(8) MORELAND 1985, pp. 43-44; STEVENSON 1988, pp. 198-208.

(9) Sull'uso di impiegare vetri da finestra nell'edilizia di epoca romana, cfr. CALVI 1968, pp. 174-175 e PEZZELLA 1977, p. 8. Per le ipotesi formulate sulla continuità di uso di vetri da finestra e tessere musive fra il V ed il VII secolo rimando a quanto osservato da Harden (HARDEN 1972, p. 84). Per i frammenti di lastre di vetro da finestre ritrovati a S. Vincenzo al Volturno, cfr. STEVENSON 1988, p. 207.

(10) STEVENSON 1988, pp. 207-208, fig. 4, 4-5.

(11) Per una sintesi tipologica sulla diffusione delle lampade durante l'alto medioevo, cfr. STIAFFINI 1985, forma C1, pp. 672-673. Esempari simili a quelli rinvenuti a S. Vincenzo al Volturno sono stati ritrovati a Cimitile (STIAFFINI in c.s., b). Per gli esemplari rinvenuti a S. Vincenzo al Volturno, cfr. STEVENSON 1988, pp. 207-208, fig. 4, 1-3.

(12) STEVENSON 1988, pp. 207-208.

(13) STIAFFINI 1990b, pp. 245-246.

(14) GASPARETTO 1977, p. 79, fig. 51, LA; GASPARETTO 1978, pp. 236-237, fig. 1, LA; GASPARETTO 1979, p. 85, fig. 16; BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, pp. 41-42, fig. 41.

(15) Per gli esemplari ritrovati a S. Vincenzo al Volturno, cfr. STEVENSON 1988, pp. 108-201, fig. 1, 1-6; fig. 2, 1-6. La carta di distribuzione della forma presentata da Stevenson mostra un'area di diffusione limitata al meridione d'Italia, in una zona compresa fra S. Vincenzo al Volturno, Napoli, Ruoti e Belmonte (STEVENSON 1988, fig. 5), alla quale si possono aggiungere i recenti ritrovamenti di Cimitile (STIAFFINI in c.s., b). Stante la presenza della forma a Luni (ROFFIA 1981-1983, pp. 214-215) e a Roma dallo scavo sotto il mithraeum della chiesa di S. Prisca (ISINGS s.d. (1965), n. 262, pp. 1-2, figg. 1-2), parlerei più cautamente di una maggiore concentrazione della forma nell'area compresa fra Molise, Campania, Puglia e Basilicata, ma non di una esclusività.

(16) Per una sintesi sulla tipologia e sull'area di diffusione della forma in Italia, cfr. STIAFFINI 1985, forma D1, p. 673, tav. 1, 5. Un esemplare quasi integro proviene dallo scavo fatto nella torre del Duomo di Cremona (WHITEHOUSE 1983, p. 118, fig. 5). Il tipo trova un antecedente tipologico nella lucerna diffusa in Italia a partire dal IV secolo d.C. in poi e riferibile alla forma 134 del catalogo della Isings (ISINGS 1957, forma 134, p. 162).

(17) Il tipo trova un antecedente tipologico con ogni probabilità nella forma nata intorno al IV secolo d.C. nota per gli esemplari conservati al Museo di Aquileia (CALVI 1968, nn. 339-342, pp. 170-171; ISINGS 1957, forma 106, pp. 126-129). Sulla persistenza di questa forma di bicchiere nel corso del V-VII secolo, cfr. STIAFFINI 1985, forma A1, pp. 668-669, e forma A4, p. 674.

(18) Il frammento è stato ritrovato nel IV strato dello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca. LO strato, sconvolto dall'inserimento delle tombe, è stato datato ad un periodo compreso fra il VII ed il XII secolo (TABACZYNSKA 1977, p. 127, fig. 122, 15; GASPARETTO 1982b, n. 7, p. 59).

(19) MACCABRUNI 1983, p. 179 e relativa bibliografia.

(20) MAIOLI 1979, p. 33.

(21) MAIOLI 1979, p. 33, tav. XVIII, nn. 7-8.

(22) LECIEJEWICZ-TABACZYNSKA-TABACZYNSKI 1965, p. 62, fig. 25a; GASPARETTO 1979 p. 86, fig. 21.

(23) GASPARETTO 1979, p. 85, figg. 18-19. Per i confronti dei reperti provenienti dall'area orientale del Mediterraneo, cfr. VON SALDERIN 1980, p. 20 e relativa bibliografia.

(24) Dallo strato IV dello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca. Lo strato sconvolto dall'inserimento delle tombe è stato datato ad un periodo compreso fra il VII e il XII secolo (TABACZYNSKA 1977, p. 129, figg. 108, 2-3; 110, 5; 113, 2-5; GASPARETTO 1982b, nn. 5-8, p. 59).

(25) STIAFFINI 1985, forma A5, pp. 676-677, tav. I, 7-8.

(26) Per una sintesi sull'uso della pasta vitrea per la fabbricazione di monili durante l'epoca romana, cfr. FAMÀ 1985, pp. 232-233 e relativa bibliografia.

(27) Il vago di collana è stato ritrovato nello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca a Torcello, nel IV strato, ma nella parte non sconvolta dall'inserimento delle tombe, databile perciò all'VIII-X secolo (TABACZYNSKA 1977, p. 136, fig. 115; GASPARETTO 1982b, n. 4, p. 59, fig. 4). I vaghi di collana decorati "ad occhi" sono ampiamente attestati in tutto il bacino del mediterraneo dall'epoca romana in poi (NEUBURG 1962, p. 89, tav. X, a-b).

(28) HARDEM 1961, PP. 39-63. Si veda inoltre il più recente studio sui reperti rinvenuti a Settefinestre (DE TOMMASO 1985, PP. 50-51).

(29) CAEVI 1968, P. 174.

(30) FORBES 1957, p. 183.

(31) HARDEN 1959, pp. 8-16; DODWELL 1961, pp. 47-49.

(32) HARDEN 1962, p. 351.

(33) Dallo strato X (WARD PERKINS 1978, pp. 101-106, fig. 15 A-L).

(34) MARCHINI 1973, pp. 17-19, vedi anche PEZZELLA 1977, p. 9.

(35) WHITEHOUSE 1966, p. 176. La Bertelli che ha rivisto i frammenti vitrei conservati nei magazzini del museo "G. Fiorelli" di Lucera, propone la nuova datazione sulla base di alcuni documenti di epoca angioina con i quali si commissionano a maestri vetrai lastre di vetro da finestra non solo per il castello di Lucera, che si stava restaurando intorno agli anni 1270-1280 per volontà di Carlo d'Angiò, ma anche per il Vivario di S. Lorenzo in Carmignano, per il palazzo di Foggia, per l'abazia di S. Maria della Vittoria presso Scurcula Marsicana, per la chiesa del castello di Bari. Secondo questa recente ipotesi i frammenti vitrei ritrovati nel pozzo I del castello di Lucera non sarebbero riferibili all'epoca di Federico II, come proposto dallo Whitehouse, in base all'associazione con alcuni frammenti di maiolica, ma all'epoca degli Angiò e databili all'ultimo quarto del XIII secolo. (BERTELLI in c.s.).

(36) BERTELLI 1987, PP. 29 32-33, tav. LI-LII, fig. 36 e BERTELLI in c.s. Per ulteriori notizie sullo scavo del castello di Fiorentino, cfr. BECK 1989, PP. 137-154.

(37) BERTELLI in c.s., vedi anche BERTELLI 1987, P. 29.

(38) BERTELLI 1987, P. 33 e relativa bibliografia.

(39) Rinvenute nel III strato dello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca, databili al XII-XIII secolo (TABACZYNSKA 1977, P. 177).

(40) GASPARETTO 1982a, p. 15.

(41) GASPARETTO 1982a, pp. 15-16.

(42) GASPARETTO 1982b, nn. 30-31, p. 64.

(43) Si tratta di un tipo di lavorazione in cui la decorazione in foglie d'oro e d'argento è inserita nello spessore stesso del vetro. Questa tecnica, nata in età ellenistica, forse su imitazione della tecnica alessandrina del Gold-band Glass è sopravvissuta evidentemente sino al XII secolo (GOLDESTEIN 1979, pp. 32-33).

(44) La prima notizia documentaria di lastre musive prodotte a Murano si ha in un decreto del Maggior Consiglio del 25 agosto 1308 nel quale si autorizza la riapertura di una vetreria a Murano (già spenta per il turno di riposo annuale), perché la procuratoria di S. Marco ha bisogno di mille e cinquecento lastre musive per la basilica di S. Marco: cum Procuratores Opere Sancti Marci indigeant pro laborerio de muse, linguis de vitro circa MD (ZECCHIN 1987a, p. 12). Il documento dimostra oltre al ricorso alle officine muranesi per la fabbricazione del mosaico d'oro, anche l'abitudine di preparare il mosaico d'oro a lingue, a differenza del mosaico di colore prodotto in piastre tondeggianti (ZECCHIN 1987a, p. 12). Un'altra notizia documentaria è fornita da un atto orvietano del 30 marzo 1338 con il quale l'Opera del Duomo di Orvieto paga pro moysayco faciendo ad rationem duorum solidorum pro quolibet petio, qui petius semper intelligatur de duabus linguctis vetri norati (ZECCHIN 1987a, p. 19).

(45) ASF, Manoscritti, n. 797, cfr. anche ZECCHIN 1987b, pp. 108-113 ed in particolare le pp. 112-113.

(46) Sul funzionamento di una farmacia medievale, cfr. MANCINI 1988, pp. 114-116.

(47) Dallo strato X dello scavo della Torre civica di Pavia, attribuibile alla fase di ricostruzione della cattedrale, databile al XII secolo (NEPOTI 1978a, n. 23, p. 222 e p. 221, fig. 57, 23).

(48) ANDREWS 1977, n.41, p.177, tav. XXXII. Il frammento proviene dalla fase M dello scavo del cortile dell'area sud del convento, rinvenuto in uno strato databile fra gli anni 1170-1200.

(49) PIPONNIER 1984, nn. 13.2.78-13.2.80, p.528, tav. 99, gli esemplari sono stati datati al XIII-XIV secolo.

(50) STIAFFINI 1988, n. 20, p. 219, fig. 73.

(51) WHITEHOUSE 1970, n. 1, p. 215, fig. 17, 1.

(52) TABACZYNSKA 1977, p.175, fig. 131,1; GASPARETTO 1982b, n. 16 p. 61. Il frammento è stato ritrovato nel III strato dello scavo della piazza antistante la chiesa di S. Fosca ed è databile al XII-XIII secolo.

(53) Nello scavo della celletta sotterranea nell'area della vecchia sacrestia demolita nel 1860, adiacente alla chiesa dei Ss. Maria e Donato (GASPARETTO 1977, pp. 78-80, fig. 51, S1; GASPARETTO 1978, pp.236-237, fig. 1, S1; GASPARETTO 1979, p.85, fig. 16; GASPARETTO 1982b, n. 24, p. 62, fig. 24; BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, pp. 41-42, fig. 41. Per gli esemplari ritrovati a Corinto, cfr. DAVIDSON 1940, n. 68, p. 321, fig. 19.

(54) Anche questo frammento di lampada è stato trovato nello scavo della celletta sotterranea nell'area della vecchia sacrestia adiacente alla chiesa dei Ss. Maria e Donato a Murano (GASPARETTO 1977, p. 79, fig. 51 S2; GASPARETTO 1978, pp. 234-235, fig. 1 S2; GASPARETTO 1979, p. 85, fig. 16; GASPARETTO 1982b, n. 25, p. 62; BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, pp. 41-42, fig. 41.

(55) Dal III strato dello scavo della piazza antistante la chiesa di S.Fosca, datato ad

un periodo compreso fra il XII-XIII secolo (TABACZYNSKA 1977, p. 177, fig. 131, 23; GASPARETTO 1982b, n. 17, p. 61, fig. 17).

(56) A Roma nello scavo sotto la chiesa di S. Prisca, databile al V-VI secolo (ISINGS s.d. (1965), n. 262 p. 2, figg. 1-2), e a Cimitile nello scavo delle basiliche paleocristiane in uno strato di V:VI secolo (STIAFFINI in c.s., b).

(57) Dallo scavo dell'area retrostante la chiesa di S. Michele in Borgo (STIAFFINI 1987 n.10, pp. 365-367, tav. I, 5). Dallo scavo del cassero della rocca di Ripafratta in strati databili al XII-XIII secolo (STIAFFINI 1989, nn. 1-2, p. 488, tav. XXIII, 1-2) e al XIII:XIV secolo (STIAFFINI 1990a, n. 474, p. 135).

(58) Dallo scavo del giardino del Conservatorio di S. Caterina della Rosa (CINI 1985, n.1021, p. 552, tav. Xc, 1021). Per le lampade ritrovate a Fustat, cfr. PINDER WILSON-SCANFON 1973, p. 22, fig. 19). La tecnica delle pinze e dei puntelli per modellare il vetro ancora caldo è descritta in HARDEN 1962, pp. 318-320.

(59) PHILIPPE 1970, P. 80, fig. 43.

(60) Giotto, L'accertamento delle stimmate. Assisi, chiesa superiore di S. Francesco (particolare) (BONSANTI 1985, nn. 43-44); Giotto, Coretti. Padova, cappella degli Scrovegni (particolare), datati intorno agli anni 1303-1305 (BONSANTI 1985, nn. 79, 92).

(61) Domenico di Bartolo, Cura egoverno degli infermi. Siena, ospedale di Santa Maria della Scala. Pellegrinaio (particolare), datato fra il 1440 ed il 1441 (TORRITI 1987, p. 63).

(62) MARIACHER 1964b, pp. 62-63.

(63) MARIACHER 1964b, pp. 62-63, figg. 11-12. Bellissimi gli esemplari conservati al British Museum di Londra di produzione siriana (PINDER WILSON 1968, nn. 156-159, pp. 18-121, tav. IV).

(64) I frammenti di lampada provengono dallo scavo del giardino del conservatorio di S. Caterina della Rosa di Roma, da uno strato di XIII-XIV secolo (CINI 1985, n. 1019, p. 552, tav. XC, n. 1019).

(65) Anonimo, Storie della vita dei Santi Pietro e Paolo. Sepoltura di S. Pietro e Sepoltura di S. Paolo. S. Piero a Grado (Pisa), chiesa di S. Piero a Grado (particolare) (WOLLESEN 1977, pp. 77-79, fig. 39, pp. 80-81, fig. 40).

(66) Undici anse verticali a gomito rialzato sono state trovate a Pavia nello scavo della torre civica, in uno strato databile al XII secolo (NEPOTI 1978a, nn. 2-5, pp. 220-221). Due anse verticali con piccolo occhiello in corrispondenza dell'attacco superiore provengono da Torcello, dal III strato dello scavo della piazza, databili al XII-XIII secolo (TABACZYNSKA 1977, fig. 131, 16-17). A Migliarino (Pisa) nello scavo fatto in prossimità della chiesa di S. Nicolò di Palatino si sono rinvenute sia anse verticali con piccolo occhiello in corrispondenza dell'attacco superiore (STIAFFINI 1988, n. 23, p. 220, fig. 73, 23) che anse a forma di grossa goccia allungata con occhiello superiore frammentato (STIAFFINI 1988, n. 24, p. 220, fig. 73, 24), che trovano un confronto puntuale con le anse ritrovate nello scavo dell'area retrostante la chiesa di S. Michele in Borgo di Pisa (STIAFFINI 1987, n. 10, p. 367, tav. I, 5) in uno strato databile al XIII-XIV secolo. Un tipo di ansa verticale, reso peculiare dalla sezione rettangolare proviene dallo scavo del giardino del conservatorio di S. Caterina della Rosa di Roma (CINI 1985, n. 1020, p. 552, tav. XC, 1020).

(67) Mi riferisco alla lucerna a corpo tronco-conico caratterizzata dalle tre piccole

ansette impostate sul bordo e saldate alla parete, nota in Italia sin dal IV secolo e diffusa per tutto l'altomedioevo. Per una sintesi sulla morfologia del tipo, cfr. ISINGS 1957, forma 134, P. 162 e STIAFFINI 1985, forma D1, p. 673, tav. 1, 5. Oppure alla variante attestata prevalentemente in area meridionale resa peculiare dalle anse verticali impostate sul bordo (STEVENSON 1988, PP. 198-201, fig. 1, 1-6).

(68) Per Pistoia, cfr. VANNINI 1987a, n. 3588, p. 636, fig. 3588; per 8. Salvatore di Vaia

no, cfr. FRANCOVICH VANNINI 1976, p. 132, fig. 112.

(69) Per Pavia, cfr. NEPOTI 1978a, n. 9, pp. 221-222, fig. 56, 9; per Roma, cfr. CINI 1985, n. 918, p. 538, tav. LXXXVI, n. 918.

(70) Roma (CINI 1985, nn. 919-921, p. 539, tav. LXXVI, nn. 919-921); Genova (AN-

DREWS 1977, nn. 71-73, p. 175, tav. XXXIV, nn. 71-73); Pavia (NEPOTI 1978a, n. 13, p. 222, fig. 56, 13).

(71) HARDEN 1966, n. 5, p. 74, fig. 18.

(72) Grosseto (GOTTEIEB 1980, nn., 32-33, p. 124, tav. 26); Prato (FRANCOVICH et alii 1978, n. 25, p. 35).

(73) TABACZYNSKA 1977, p. 175, fig. 131, 10-11.

(74) DAVIDSON 1940, PP. 308-310; DAVIDSON WEINBERG 1975, PP. 136-137, fig. 16, DAVIDSON 1952, nn. 742-743, P. 114, fig. 14, tav. 58.

(75) DAVIDSON 1940, PP. 309-311; DAVIDSON 1952, P. 83.

(76) HARDEN 1966, PP. 70-79.

(77) WHITEHOUSE 1966, P. 178; per la maiolica cfr. pp. 176-177. Lo stesso autore, riprendendo successivamente il problema, tiene conto delle nuove scoperte e delle varie ipotesi formulate, cfr. WHITEHOUSE 1981, PP. 167-168; WHITEHOUSE 1983, PP. 115-116, fig. 1.

(78) D ANGELO 1976, P.380, vedi anche quanto osservato dal Gottlieb (GOTTLIEB 1980 P. 115).

(79) LAMARQUE 1973, PP. 124-126.

(80) DAVIDSON WEINBERG 1975, PP. 136-137.

(81) GASPARETTO 1975, p. 145; 1982b, p. 67; 1979, p. 85. (82) GASPARETTO 1975, p. 148, tav. V, 18; 1982b, nn. 39-40, p. 66.

(83) GASPARETTO 1979, p. 85 e relativa bibliografia. Per gli esemplari rinvenuti in Inghilterra, cfr. HARDEN 1978, pp. 1-24 ed in particolare pp. 14-15. (84) BAROVIER MENTASTI 1988, p. 23. (85) GASPARETTO 1978, pp. 248-251. (86) GASPARETTO 1979, p. 86. (87) GASPARETTO 1979, p. 86; DAVIDSON WEINBERG 1975, p. 137, fig. 20.

(88) BERTELLI 1987, p. 32. :

(89) GASPARETTO 1979, p. 86 e più recentemente BERTELLI 1987, p. 31.

(90) GRABAR 1971, n. 58, p. 67, tav. LII.

(91) DAVIDSON WEINBERG 1975, p. 137.

(92) TABACZYNSKA 1977, p. 130; GASPARETTO 1982b, pp. 60-61.

(93) CALVI 1968, p. 151.

(94) VON SALDERN 1980, pp.19-20. Per l'esemplare di Gardis, cfr. nn. 81-90, p. 20. Vedi anche quanto osservato dalla Bertelli (BERTELLI 1987, p. 45, nota 42).

(95) GASPARETTO 1982b, p. 66: Mojoli de girlar~da o imperlati.

- (96) GASPARETTO 1982b, p. 69.
- (97) GASPARETTO 1979, p. 89 e per i bicchieri diffusi nell'area transalpina, cfr. SCHLOS SER 1965, pp. 72-73; KLESSE-REINEKING VON BOCK 1973, nn. 148-158, pp. 99-104.
- (98) DAVIDSON 1940, p. 308, figg. 11, 2; 12, 1; DAVIDSON 1952, n. 742, p. 114, fig. 14, n. 742.
- (99) HARDEN 1966, n. 4, pp. 73-74, figg. 5, 7; WHITEHOUSE 1981, n. 5, p. 173.
- (100) WHITEHOUSE 1966, p. 177, fig. 31, 2.
- (101) GASPARETTO 1975, p. 148, tav. V, 18; 1982b, n. 39, p. 66, fig. 39.
- (102) D ANGEEO 1976, p. 379, fig. 3; STIAFFINI 1989, n. 18, p. 491, tav. XXIV, 18.
- (103) HARDEN 1966, n. 15, pp. 75-76, fig. 15.
- (104) Il frammento, facente parte della collezione Attilio Racis, è conservato presso l'Antiquarium di Guspini (Oristano). Desidero ringraziare il gruppo archeologico Neapolis di Guspini ed il Signor Attilio Racis per avermi concesso il permesso di pubblicare il frammento. Si veda anche STIAFFINI, in c.s., c.
- (105) DAVIDSON 1940, p. 308, figg. 11, 3; 12, 3; 1952, n. 744, p. 114, fig. 14, n. 744.
- (106) TABACZYNSKA 1977, p. 130, fig. 113, 14; GASPARETTO 1982b, n. 12, pp. 60-61, fig. 123.
- (107) Sul problema vedi quanto osservato dalla Tabaczynska (TABACZYNSKA 1977, p. 130) e dal Gasparetto (GASPARETTO 1982b, n. 12, pp. 60-61, fig. 12).
- (108) FALSONE 1976, p. 121, fig. 28, D ANGELO 1976, p. 379, fig. 1, WHITEHOUSE 1981, p. 166, fig. 1; GASPARETTO 1982b, n. 45, p. 67.
- (109) DAVIDSON WEINBERG 1975, p. 136; WHITEHOUSE 1981, n. 2, p. 172.
- (110) D ANGELO 1976, p. 380; WHITEHOUSE 1981, n. 3, p. 173.
- (111) WHITEHOUSE 1966, pp. 172, 176, fig. 31, 1; GASPARETTO 1979, p. 85, fig. 23; WHITEHOUSE 1981, n. 4, p. 173.
- (112) GOTTLIEB 1980, nn. 58-73, pp. 113-114, tavv. 22-23; n. 69, p. 114, tav. 23, 69; n. 62, p. 133, tav. 22, 62.
- (113) Per una sintesi sullo scavo di S. Gilla, cfr. PANI ERMINI 1987, pp. 93-95. Una prima notizia del materiale vitreo recuperato a S. Gilla è in STIAFFINI in c.s., c.
- (114) TABACZYNSKA 1977, p. 135, fig. 112, 39; CABONA MANNONI PIZZOLO 1982, pp. 350-352, tav. IV, 45-46; HARDEN 1966, n. 76, p. 74, fig. 10; n. 11, p. 75, fig. 13; per i ritrovamenti più recenti di Fiorentino, cfr. BLATMANN 1985, pp. 30, 42, fig. 9; BERTELLI 1987, p. 31; PATITUCCI UGGERI 1976, pp. 155-158; WHITEHOUSE 1983, pp. 115-116.
- (115) GASPARETTO 1975, p. 147, tav. 1, a-b; GASPARETTO 1979, p. 85, fig. 18; GASPARETTO 1982b, n. 35, p. 64, fig. 35; SHEPHERD 1984, pp. 121-123; WHITEHOUSE 1970, p. 125 n. 2; WHITEHOUSE 1981, n. 11, p. 173.
- (116) HARDEN 1966, n. 1, p. 173, fig. 2.
- (117) FRANCOVICH et al., 1978, n. E29, p. 71, tav. XIX, E29.
- (118) WHITEHOUSE 1981, nn. 7, 9, 12-15, P. 173.
- (119) GOTTLIEB 1980, P. 82.
- (120) LAMARQUE 1973, P. 126.

- (121) WHITEHOUSE 1966, P. 177, fig. 31, 4.
- (122) CALÒ MARIANI 1980, PP. 259-275.
- (123) Per una sintesi sulla forma altomedievale, cfr. STIAFFINI 1985, forma A5, PP. 676677, tav. 1, nn. 7-8.
- (124) CINI 1985, nn. 939-940, pp. 540-541, tav. LXXXVII, 939-940; HARDEN 196G, n. 6, p. 74, fig. 9; WHITEHOUSE 1966, p. 177, fig. 31, 4.
- (125) ANDREWS 1977, nn. 88-91, p. 178, tav. XXXIV, 88-89.
- (126) NEPOTI 1978a, nn. 15-16, 20, p. 222, fig. 57; STIAFFINI in c.s., c; HARDEN 1966, nn. 14b-15, p. 76. Per gli esemplari della vetreria di Corinto, cir. DAVIDSON 1952, nn. 689, 724, pp. 107, 111, fig. 12a.
- (127) WHITEHOUSE 1983, PP. 116-117, figg. 2-3.
- (128) BAUMGARTENER-KRUEGER 1988, n. 323, P. 285.
- (129) WHITEHOUSE 1966, P. 177, fig. 31, 5.
- (130) GASPARETTO 1986, P. 107.
- (131) OMODEO 1970, P. 10; FOSSATI-MANNONI 1981, PP. 416-418.
- (132) PINDER WILSON 1968, n.154, P.116.
- (133) Per un maggior approfondimento del problema, cfr. CALÒ MARIANI 1980, pp.
- (134) Per una sintesi sulla forma, cfr. STIAFFINI 1985, forma B5, pp. 680-682, figg. 16 17. L'esemplare ritrovato all'interno del sarcoiogo di Cividale del Friuli è databile alla fine del VI inizio VII secolo (GASPARETTO 1982b, n. 32, p. 64).
- (135) GASPARETTO 1977, P. 85; 1979, P. 81.
- (136) GASPARETTO 1977, pp. 80, 84, fig. 53, C9, 1979, p. 81, fig. 4, C9, 1982b, nn 26-27, p. 62, figg. 26-27.
- (137) TABACZYNSKA 1977, p. 175, fig. 131, 2-4; GASPARETTO 1979, p. 81, fig. 3.
- (138) GASPARETTO 1982b, n. 23, p. 62, fig. 23.
- (139) GASPARETTO 1975, p. 148, tav. III, 9; 1979, p. 82, fig. 6; 1982b, n. 38, p. 66,
- (140) ANDREWS 1977, p. 168; FOSSATI, MANNONI 1975, pp. 58, 65.
- (141) GASPARETTO 1982b, n. 22, p. 62.
- (142) HARDEN 1966, n. 201, p. 77, fig. 24. Per il confronto con l'esemplare di Corinto, si veda DAVIDSON 1952, n. 771, p. 117, fig. 17.
- (143) GOTTLIEB 1980, n. 182, p. 80, tav. 10, 182.
- (144) GASPARETTO 1982b, n. 36, pp. 64-66; si veda, inoltre GASPARETTO 1975, p. 148, tav. VI, 20 e 1979, p. 83, fig. 12.
- (145) DAVIDSON 1940, n. 50, fig. 11, 18; DAVIDSON WEINBERG 1975, pp. 134-135, figg. 12-13.
- (146) GYURKY 1971, pp. 207-208, 220; HAN 1969, p. 22, fig. 16.
- (147) ROFFIA 1983, n. 36, p. 172, fig. 36. Per l'esemplare di Panik, cfr. DAVIDSON WEINBERG 1975, P. 134, fig. 14.
- (148) WHITEHOUSE 1966, P. 171, fig. 31, 3.
- (149) Sulla diffusione della forma in epoca romana si veda quanto osservato dalla Maccabruni (MACCABRUNI 1983, PP.54-66); dal IV secolo in poi almeno sino al VI-VII secolo pregevoli esemplari di brocche vitree sono attestate nei principali siti italiani. Due

esemplari molto raffinati, privi dei dati relativi al contesto di scavo ed al luogo di provenienza, sono conservati nella collezione Simoneschi, depositata presso la Soprintendenza ai B.A.A.A.S. di Pisa (MACRIPÒ 1989, PP. 56-57) e sembrerebbero assegnabili alla produzione del V-VI secolo.

(150) Pietro da Rimini, Cena di S. Guido. Pomposa, abazia, refettorio (particolare), databile intorno al 1320-1321 (VOLPE 1965, PP. 29-31, fig. 126).

(151) AMICI 1990, PP. 119-120, n. 363, P. 187.

(152) CABONA-MANNONI-PIZZOEO 1982, pp. 352-353, tav. V, nn. 70-71.

(153) ZECCHIN 1987a, p. 19; GASPARETTO 1982a, p. 22.

(154) STIAFFINI in c.s., c; sul problema dei braccialetti di pasta vitrea, cfr. PHILIPPE 1970, pp. 185-186, fig. 19 e SPAER 1988, pp. 51-61.

(155) WHITEHOUSE 1966, pp. 177-178, fig. 31, 3-5.

(156) NEPOTI 1978a, p. 221.

(157) Per la tecnica di decorazione del vetro, cfr. STIAFFINI 1985, pp. 679-680, tav. 1, 13 e relativa bibliografia.

(158) FALSONE 1976, p. 121, fig. 29; D ANGELO-GASPARETTO 1982, n. 46, pp. 67-68, fig. 46. Per la discussione sul luogo di produzione, cfr. FALSONE 1976, p. 121-122, GASPARETTO 1982a, p. 20; WHITEHOUSE 1966, p. 177.

(159) WHITEHOUSE 1966, n. 3, p. 177, fig. 30, 3.

(160) WHITEHOUSE 1966, nn. 4-5, p. 177, fig. 30, 4-5.

(161) Per gli esemplari di Pistoia, cfr. VANNINI 1978a, n. 3572, p. 634; si noti come per alcuni frammenti di Pistoia il Vannini proponga una produzione locale (VANNINI 1985, P. 461 nota 594). Per Prato si veda FRANCOVICH et alii 1978, n. 136, P. 92, tav. XV, 136. I frammenti rinvenuti a Palazzo Vitelli a Pisa tuttora inediti, saranno presto pubblicati da parte di chi scrive. Ringrazio il dott. Redi che mi ha permesso di anticipare la notizia in questa sede.

(162) Per Lucera, cfr. WHITEHOUSE 1966, nn. 1-2, P. 177, fig. 30, 1-2; per Otranto, cfr. MICHAELIDES-WHITEHOUSE 1979, PP. 269-270.

(163) WHITEHOUSE 1982, PP. 471-472.

(164) WHITEHOUSE 1982, PP. 472-475.

(165) HARDEN 1972, PP. 98-100. Per la carta di distribuzione della forma, cfr. WHITEHOUSE 1982, P. 473, fig. 4.

(166) GRABAR 1971, n. 83, P. 77, tav. LXVIII e relativa bibliografia.

(167) DAVIDSON 1940, P. 324.

(168) MEGAW 1959, P. 61.

(169) SHELKOVNIKOV 1966, PP. 101-109.

(170) MEGAW 1968, PP. 102-104; PINDER WILSON 1968, P. 113.

(171) MEGAW 1968, P. 99 e WHITEHOUSE 1982, P. 475.

(172) VANNINI 1987a; nn. 3563-3564, p. 634; FRANCOVICH et alii 1978, n. 705, p. 64, tav. XVI, 705.

(173) VANNINI 1985, p. 460; BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, pp. 86-101. Per gli esemplari integri conservati al British Museum di Londra, cfr. PINDER WILSON 1968, n. 147, p. 110. Si veda anche quanto osservato recentemente da Baumgartner e Krueger (BAUMGARTNER KRUEGER 1988, pp. 86-105, figg. 36-39).

- (174) VANNINI 1985, pp. 460-461.
- (175) PEZZELLA 1977, pp. 9-10.
- (176) TORCELLAN 1988, pp.327-328; GASPARETTO 1977, pp.94-95; VANNINI 1987a, n. 3519, p. 628; FOSSATI-MANNONI 1975, p. 627.
- (177) Per gli esemplari del IV secolo d.C., cfr. CALVI 1968, P. 174; per le annotazioni di carattere tecnico, cfr. FORBES 1957, P. 183.
- (178) GASPARETTO 1977, PP.93-95, fig. 66 VP2; TABACZYNSKA 1977, P.174, fig. 130,28.
- (179) L'esemplare di palazzo Vitelli, ancora inedito, sarà presto pubblicato da parte di Chi scrive. Per Monte Lecco, cfr. FOSSATI, MANNONI 1975, P.65; per Grosseto, si veda GOTTLTEB 1980, n. 35, P. 150, tav. 39, 35.
- (180) Per Ripafratta, cfr. STIAFFINI 1989, n. 3, p. 488, tav. XXIII, 3 e STIAFFINI 1990a nn. 471-472, p 195. Per il vasetto di Lucca, cfr. STIAFFINI in C.s., a.
- (181) Per l'esemplare di Tarquinia, cfr. WHITEHOUSE 1987, n. 27, p. 327; per i frammenti di beccuccio di Monte Lecco, cfr. FOSSATI, MANNONI 1975, n. 67b, pp. 59-60; per Pistoia si veda VANNINI 1978a, n. 3551, p. 632; per Germagnana, cfr. MENDERA 1989, p. 74.
- (182) Sulle funzioni dell'alambicco, cfr. GIANNELLI 1981, pp. 133-138. per gli esemplari ritrovati a Lubecca e Strasburgo, cfr. BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, nn. 547-548, p. 434. Per le testimonianze iconografiche si veda GIANNELLI 1981, fig. 12, p. 137. il nome arabicum oppure arabachi è testimoniato anche dalle fonti archivistiche. Si veda quanto è stato osservato in margine ad alcuni inventari notarili genovesi (MANNONI 8ORARU-BARBERO s.d. (1973), p. 47).
- (183) Per le testimonianze documentarie si veda un libro di debitori e creditori redatto dai vetrai Lodovico di Giovanni Massufero e Francesco di Tomeo da Gambassi negli anni 1426~1429 per il vasellame vitreo venduto a credito a Pisa e nei dintorni: (ASP, Ospedali Riuniti di S. Chiara, n. 1960, c. 15r.), si veda anche ANTONI 1982, p. 303. Per la rappresentazione iconografica si veda l'affresco di Domenico di Bartolo, Cura e governo degli infermi. Siena, Spedale di Santa Maria della Scala, Pellegrinaio (particolare), datato fra gli anni 1440-1441 (TORRITI 1987, pp. 61, 64).
- (184) MANCINI 1988, p. 116.
- (185) LAMARQUE 1973, nn. 15-16, p. 122, fig. 133; WHITEHOUSE 1987, nn. 25-26, p. 327, fig. 4, 25-26.
- (186) Per Genova: ANDREWS 1977, nn. 143, 145, p. 186, tav. XXXVIII, nn. 143, 145; per Monte Lecco: FOSSATI-MANNONI 1975, p. 60, fig. 59-61; Pistoia: VANNINI 1987a, p. 632, n. 3550; per Prato: FRANCOVICH et alii 1978, p. 92, tav. Xxv, L131; per Badia al Fango: GE LICHI 1977, p. 311, tav. II, 14. Secondo Andrews tutti questi diversi tipi di anse sono da riferire alla lampada di tipi islamico (ANDREWS 1977, pp. 85-86).
- (187) OMODEO 1970, pp. 7-17.
- (188) PIUZZI 1987, n. 33, p. 148, fig. 33; DE VITIS DI MELLA 1987, p. 207, pp. 20-21; CURINA 1987, p. 61, tav. XVI, 7-8; ANDREWS 1977, p. 174, n. 46, tav. XXXIII, 46; FOSSATI-MANNONI 1975, pp. 57-58, 64, fig. 1, 10; 74-75; STIAFFINI 1989, n. 13, p. 488, tav. XXIV, 13; STIAFFINI in c.s., a; STIAFFINI 1987, p. 304, nn. 1-3; 5, p. 366, tav. I, 1; i frammenti ritrovati a palazzo Vitelli saranno di prossima pubblicazione da parte di chi scrive; WHITEHOUSE 1987, n. 4, p. 325, fig. 5, 4.
- (189) STIAFFINI 1988, nn. 16-17, p. 219, fig. 73, 16; VANNINI 1987a, n. 3538, p.

631; FRANCOVICH-VANNINI 1976, n. 138, p. 115, GOTTLIEB 1980, p. 140, tav. 39, nn. 30-31; FRANCOVICH et alii 1978, p. 61, n. 702, tav. XVI, 702; WHITEHOUSE 1987, n. 4, p. 325, fig. 5, 4; BONANNO-D ANGELO 1971-1972, p. 339, fig. 1.

(190) FOSSATI-MANNONI 1975, n. 75, p. 65; WHITEHOUSE 1987, nn. 1-3, p. 325, fig. 3, 1-3, BARRELET 1959, p. 220, fig. 8.

(191) FOSSATI-MANNONI 1975, p. 64; WHITEHOUSE 1981, p. 174, n. 9; STIAFFINI 1989, n.16, p. 491, tav. XXIV,16; BONANNO-D ANGELO 1971-1972, p.334,1.

(192) GASPARETTO 1975, p. 147, tav. I, a-c; GASPARETTO 1979, p. 85, fig. 14; GASPARETTO 1982, n. 40, pp. 66-67; STIAFFINI 1989, n. 10, p. 488, tav. XXIII, 10; COTTON 1971, p. 154, nn. 2-3, fig. 3, 2-3; WHITEHOUSE 1987, nn. 9-11, pp. 325-326, fig. 3, 9-11;

(193) WHITEHOUSE 1987, nn. 6-8, p. 325, fig. 3, 6-8.

(194) ANDREWS 1977, nn. 133-136, p. 185, tav. XXXVI, 133-136; VANNINI 1987a, n. 3435, p. 622; MENDERA 1989, p. 74; STIAFFINI in c.s., a; FALSONE 1976, p. 122. Per i frammenti di Sassari, cfr. STIAFFINI in c.s., c; desidero ringraziare la dott.ssa Daniela Rovina della Soprintendenza Archeologica per le province di Sassari e Nuoro per la preziosa indicazione.

(195) WHITEHOUSE 1987, n. 5, p. 325, fig. 3, 5.

(196) FRANCOVICH et alii 1987, n. 704, p. 64' tav. XVI, 704.

(197) BONANNO, D ANGELO 1971-1972, p. 339, fig. 1.

(198) FOSSATI, MANNONI 1975, pp. 59, 61, fig. 34; WHITEHOUSE 1987, n. 15, p. 327; STIAFFINI 1989, n. 17, p. 491, tav. XXIV, 17 e STIAFFINI 1990a, n. 109, p. 162; CINI 1985, n. 923, p. 539, tav. LXXXVI, 923; GELICHI 1986, pp. 167-170, tav. XXIV, 1-4, 8.

(199) Barna da Siena, Le nozze di Cana. S. GiEnignano, co~legiata (particolare) (DELOCU VENTRONI 1972, n. 54/10, p. 72, figg. 31-33. Barna da Siena, Uhlma Cena. S. Girnignano, collegiata (particolare) (DELOGU VENTRONI 1972, n. 54/15, p. 73, tav. 49-50. Giusto de Menabuoi, Le nozze di Cana. Padova, battistero (BETTI 1960, tav. 36, fig. 6).

(200) Frammenti di pareti relativi a bicchieri con decorazione geometrica sono stati ritrovati in numerosi siti del XIV secolo, indico i più rappresentativi: Cividale del Friuli (GASPARETTO 1975, pp. 148-149, tav. VII, 23bis); Murano (GASPARETTO 1977, p. 92, fig. 65, CO1C12-CO3); Torcello (TABACZYNSKA 1977, p. 177, fig. 121, 4); Bologna (SOGLIANI 1987, p. 46, fig. 5, 17); Finale Emilia (CURINA 1987, n. 9, p. 64, tav. XVI, 9, pp. 61-64); Genova (ANDREWS 1977, nn. 47, 51, 71, pp. 174-175, tav. XXXIII, 47, 51, 74); Monte Lecco (FOSSATI MANNONI 1975, p. 61, fig. 50; p. 59, fig. 34); Prato (FRANCOVICH et alii 1978, nn. 427, 430, 432-433, p. 140); Porciano in Casentino (VANNINI 1987b, pp. 80-81, PO212-PO226, tav. XII); Pistoia (VANNINI 1987a, nn. 3555; p. 632; 3541-3542, p. 631; n. 3526, p. 630; n. 3567, p. 634; nn. 3676-3581, p. 635; n. 3509, p. 628; n. 3501, p. 642; n. 3441, p. 623; nn. 2403-2408, pp. 619-620); Firenze (BUERGER 1975, p. 209, fig. 43-44); Pisa (STIAFFINI 1987, nn. 3-4, pp. 366-367); Ripafratta (STIAFFINI 1990a, n. 109, p. 162); Grosseto (GOTTLIEB 1980, nn. 32, 34, 41-42, p. 150); Rocca S. Silvestro (MENDERA 1989, p. 75); Tarquinia (WHITEHOUSE 1987, nn. 12-14, p. 326); Tuscania (LAMARQUE 1973, pp. 117-118, fig. 32, 1, 3-4, 6); Rimini (GELICHI 1986, pp. 167-168, tav. XXIV, 1-4, 8); Roma (CINI 1985, nn. 922-925,

p. 539, tav. LXXXVI, nn. 922-935; nn. 927-928, pp. 539-540, tav. LXXXVI, 927-928); Palermo (FALSONE 1976, p. 122, fig. 30; D'ANGELO 1976, p. 379, fig. 2) ed un bicchiere decorato da costolature Verticali ritrovato a Sassari (STIAFFINI in c.s., c).

(201) MENDERA 1989, pp. 74-75, tav. II, 2-7.

(202) MENDERA 1989, pp. 74-75, vedi anche ZECCHIN 1987a, pp. 12-13.

(203) DEMIANS D ARCHIMBAUD 1980, pp. 1302-1304, tav. 8, fig. A; LAMBERT 1972, tav. XII, nn. 2-3; 5-7); INSINGS WIJNMAN 1977, fig. 2, nn. 6-7.

(204) CURINA 1987, n.3, p.64, tav. XVII,3; FALSONE 1976, p. 122; D ANGELO 1976, p.279, fig. 4.

(205) STIAFFINI in c.s., a; CINI 1985, nn. 941-943, p. 541, tav. LXXXVIII, 941-943.

(206) FOSSATI-MANNONI 1975, n.58, p.59; FRANCOVICH et alii 1978, p.61, n.703, tav. XVI, 703.

(207) D ANGELO 1976, p. 379, fig. 4; WHITEHOUSE 1987, n. 19, p. 326, fig. 4, 19.

(208) FOSSATI, MANNONI 1975, p. 65, n. 78.

(209) VANNINI 1987a, n. 3571, p. 634, fig. 3511.

(210) GASPARETTO 1982, n. 51, p. 70, fig.51; WHITEHOUSE 1983, p. 1177, fig. 4.

(211) WHITEHOUSE 1987, nn.23-24, p.327, fig.4,23-24; STIAFFINI 1989, n.19, p.491, tav. XXIV, 19.

(212) VANNINI 1987a, nn.2573-2575, pp.634-635; STIAFFINI 1989, n.20, p.491; VAN NINI 1985, p. 462.

(213) WHITEHOUSE 1987, nn.16,21, p.326, fig.4,16,21; WHITEHOUSE 1966, nn.1718, p. 326.

(214) WHITEHOUSE 1987, nn. 17-18, p. 326, fig. 4, 17-18; BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, PP. 44-45, fig. 43. Desidero ringraziare vivamente il prof. David Whitehouse per avere riconsiderato il problema anche recentemente, su mia sollecitazione, esprimendo delle perplessità sulla mancanza di confronti attendibili per la classe dei coperchi.

(215) FOSSATI-MANNONI 1975, PP. 64-65, n. 76.

(216) GASPARETTO 1977, PP. 80, 86, figg. 52-53; GASPARETTO 1982, n. 27, P. 62; CURINA 1987, P. 60, tav. XVI, 3; FRANCOVICH et alii 1978, n. L200, P. 107, tav. XXXI, L200; VANNINI 1987a, n.3565, p.634, fig.3565; STIAFFINI 1989, n.8, p.488, tav. XXIII,8; STIAFFINI in c. s., a.

(217) WHITEHOUSE 1987, nn. 33, 35, p. 329, fig. 5, 33, 35.

(218) BIANCHIMANI 1987, n. 79, p. 500, tav. X, 4; D ANGELO 1976, p. 385, fig. 8.

(219) GASPARETTO 1982, n. 21, p. 62, fig. 21.

(220) WHITEHOUSE 1987, n. 41, P. 330, fig. 6, 41.

(221) WHITEHOUSE 1987, n.29, p.327, fig.5,29; STIAFFINI in c.s., a; STIAFFINI 1989, n. 7, p. 488, tav. XXIII, 7.

(222) FOSSATI-MANNONI 1975, n. 6, p. 34; GASPARETTO 1977, pp. 80-81, fig. 53 c5; GASPARETTO 1979, pp. 81-82, fig. 4 C5; FRANCOVICH et alii 1978, n. 625, p. 53, tav. X, 625; STIAFFINI 1990a, nn. 98, 100, p. 162; STIAFFINI 1988, n. 19, p. 220, fig. 73, 19; WHITEHOUSE 1987, nn. 31-32, p. 329, fig. 5, 31-32; n. 42, p. 330, fig. 6, 42;

BARRELET 1959, p. 220, fig. 8.

(223) VANNINI 1987a, nn. 3512, p. 629; n. 3535, p. 631; STIAFFINI 1990a, n. 94, p. 161; WHITEHOUSE 1987, nn. 30, 36, p. 329, fig. 5, 30, 36.

(224) GASPARETTO 1979, p. 82, fig. 10, C1-C4; GASPARETTO 1975, p. 148, tav. IV, 1-4; SOGLIANI 1987, p. 66, fig. 5, 18; CURINA 1987, p. 60, tav. XVI, 1; STIAFFINI in c.s., a.

(225) STIAFFINI 1990a, n. 100, p. 162.

(226) GASPARETTO 1979, pp. 57-58, fig. 2, 5.

(227) STIAFFINI 1989, n. 10, p. 488, tav. XXIII, 10; STIAFFINI in c.s., a; GOTTLIEB 1980, p. 115. Per i confronti iconografici si vedano le bottiglie raffigurate nei seguenti affreschi:

Taddeo Gaddi, Falsa nicchia con ingredienti per la messa. Firenze, chiesa di Santa Croce, cappella Baroncelli (particolare), datato intorno agli anni 1328-1330 (PARRONCHI 1983, pp. 127-128, 140); Domenico di Bartolo, Cura e governo degli infermi, Siena, ospedale di Santa Maria della Scala, Pellegrinaio, datato intorno agli anni 1440-1441 (TORRITI 1987, pp. 61, 66-67).

(228) BUERGER 1975, P. 209, fig. 45; STIAFFINI 1989, n. 11, p. 488, tav. XXIII, 11; STIAFFINI in C.s., a; GASPARETTO 1977, PP. 82-83, fig. 57 P12, per Roma, vedi anche CINI 1985, n. 976, P.544.

(229) ANDREWS 1977, PP. 167-168. Fra i numerosi esempi offerti dalla iconografia del XV secolo, cito le due bottiglie rappresentata da Domenico Ghirlandaio, Storie del Battista. Nascita del Battista. Firenze, chiesa di S. Maria Novella, cappella Tornabuoni, (particolare) (MARCHINI 1981, PP. 163-167, 185).

(230) STIAFFINI 1990a, n. 99, 161-162.

(231) FOSSATI-MANNONI 1975, P. 65, fig. 27; STIAFFINI 1990a, n. 94, P. 161.

(232) La variante più antica è quella scoperta in piazza Paolo Diacono, databile alla fine del XIII-XIV secolo (GASPARETTO 1975, n. 37, P. 66, fig. 37). Per i frammenti ritrovati in contesti di XIV secolo si vedano i due colli di bottiglie rinvenuti nello scavo di piazza S. Francesco (GASPARETTO 1975, P. 48, tav. III, 10-11).

(233) FOSSATI-MANNONI 1975, p. 65, fig. 70; ANDREWS 1977, nn. 2, 13, p. 168, tav. XXXI, 2, 13.

(234) VANNINI 1987a, nn. 3494, 3548, 3568, pp. 627, 632-634; GOTTLIEB 1980, n. 41, p. 150, tav. 39, 41; STIAFFINI 1990a, nn. 101-102, p. 162; MENDERA 1989, p. 76; WHITEHOUSE 1976, p. 265, nn. 49-50, fig. 15, 49-50.

(235) WHITEHOUSE 1987, n. 38, p. 329, fig. 5, 38; MARIACHER 1960, p. 18, tav. 20.

(236) PRATI 1981-1983, p. 194, fig. 1.

(237) Taddeo Gaddi, Falsa nicchia con ingredienti per la messa, Firenze, chiesa di S. Croce, cappella Baroncelli (PARRONCHI 1983, pp. 127-128, 130).

(238) VASCO ROCCA 1988, pp. 138-139.

(239) GASPARETTO 1977, pp. 86-90, fig. 54-55; 59-60; GASPARETTO 1982, n. 29, p. 82.

(240) VASCO ROCCA 1988, p. 138.

(241) ASV, Atti Ufficio, A, C. 48r.; AVENA 1911, PP. 112-127. Si veda anche ASP, Archivio degli Ospedali Riuniti di S. Chiara, n. 1960, c. 11r; vedi anche ANTONI 1982, p.

302.

(242) I frammenti rinvenuti a Pisa saranno prossimamente pubblicati da parte di chi scrive CINI 1985, nn. 1017-1018, p. 552; GUARINO-MAURO-PEDUTO 1988, p.466, tav. V, 15, fig. 15b.

(243) NEPOTI 1983, pp. 205-206; GASPARETTO 1986, p. 107.

(244) FOSSATI-MANNONI 1975, n. 32, p. 59; FRANCOVICH et al. 1978, L116, p. 92, tav. XXV.

(245) STIAFFINI in c.s., a.

(246) FALSONE 1976, p. 122, fig. 31.

(247) WHITEHOUSE 1987, n. 28, p. 327, fig. 4, 28.

(248) Si vedano, per esempio, i libri amministrativi del monastero di Monte Oliveto (PICCINNI 1981, pp.589-600), oppure i libri di debitori dei vetrai Lodovico Massufero e Francesco di Bartolomeo da Gamhassi, proprietari di una officina vetraria attiva a Pisa nei primi anni del Xv secolo (ANTONI 1982, pp. 301-305).

(249) MARIACHER 1958, pp. 5-12; CLARKE 1974, pp. 22-56.

(250) LUZI 1988, n. 4, p. 105; MOROZZI 1981, n. 4, p. 119.

(251) LAMARQUE 1973, nn. 15-16, P. 122, fig. 133. (252) VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.47, P. 217, fig. 47. (253) VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.50, P. 217, fig. 56. (254) ANDREWS 1977, n. 144, P. 186, tav. XXXVII, 144.

(255) GASPARETTO 1977, pp.90-91, fig.63 e GASPARETTO 1982, n. 28, p.62- GASPARETTO 1986, nn. 239-240,242, pp.209-210, VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61-40, p.217, fig. 41 PANNUZI 1988, nn. 19-21, p. 605, tav. II, 19-21.

(256) Domenico Ghirlandaio, Storie del Battista. Il fanciullo di Erode. Firenze, chiesa di S. Maria Novella, cappella Tornabuoni (particolare) (MARCHINI 1981, pp. 163, 168, 191).

(257) VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.39, p. 217; ANGELUCCI 1982, n. 4, pp. 229-230.

(258) Domenico Ghirlandaio, Storie del Battista. Nascita del Battista. Firenze, chiesa di S. Maria Novella, cappella Tornabuoni (particolare) (MARCHINI 1981, pp.163-167,168,185).

(259) GASPARETTO 1986, n. 243, p.210, tav. Xx, 13; ANDRE~S 1977, p. 175, n. 67, tav. XXXIII, 67; LUZI 1988, n. 3, p. 105.

(260) WHITEHOUSE 1966, p.177; WHITEHOUSE 1981, n. 19, p.173; GASPARETTO 1982b, n. 49, p. 69, fig. 49.

(261) PIUZZI 1987, n. 34, p.148, fig. 34; DE VITIS-DI MELLA 1987, p.207, fig. 20,3-5.

(262) GASPARETTO 1986, n. 24, p.210, fig. 244, tav. Xx, 10; CINI 1985, n. 926, p.539, tav. LXXXVI, 926.

(263) GASPARETTO 1986, p.210. Per gli esemplari rinvenuti in Germania, cfr. SCHUTTE 1982, fig. 3, 18 e BAUMGARTNER-KRUEGER 1988, n. 342, p. 298.

(264) GASPARETTO 1986, n.241, p.209, fig.241, tav. XX,15; VISSER TRAVAGLI 1985 nn.61.38, p.216, fig.38; DE VITIS DI MELLA 1987, p.207; ANDREWS 1977, n.23, p.170, tav. XXXII, 23.

(265) FRANCOVICH et al. 1978, p.53, n.624, tav. X,624; VANNINI 1987a, n. 3453, p. 624; MENDERA 1989, p. 75.

(266) GASPARETTO 1982b, n. 60, p. 71, fig. 60.

- (267) DE VITIS DI MELLA 1987, p.207, fig.20, 20-23; ANDREWS 1977, n.20, p.170, tav. XXXII, 26.
- (268) VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.52, p. 217, tav. 52.
- (269) GASPARETTO 1982b, p. 96.
- (270) ANDREWS 1977, p. 180.
- (271) STIAFFINI in c.s., c.
- (272) GASPARETTO 1982b, n. 50, p. 69. (273) GASPARETTO 1986, p. 107; MACCABRUNI 1983, pp.23-25.
- (274) ZECCHIN 1987a, p. 60; FALSONE 1976, p. 122, fig. 32.
- (275) Si veda, ad esempio, un documento del 16 aprile 1307, nel quale viene concesso a Venezianofolario un credito di lire 4 venete per 400 saliere consegnate ad un cliente (ZECCHIN 1987a, p. 12).
- (276) GASPARETTO 1986, n. 245, p. 210, fig. 245, tav. XX, 16; CINI 1985, nn. 970-972, p. 545, tav. LXXXVIII, 970-972.
- (277) REDI 1982, pp. 481-482.
- (278) Si vedano gli esemplari di Torcello (TABACZYNSKA 1977, p. 175, fig. 131, 2-4; GASPARETTO 1982b, n. 23, p. 62) e quelli di Cividale del Friuli (GASPARETTO 1982b, n. 38, p. 66).
- (279) GASPARETTO 1986, n. 228, p. 206, tav. XX, 3; VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.37, p. 216, DE VITIS DI MELLA 1987, p. 207, fig. 20.10-11; ANDREWS 1977, nn. 3-5; 9-10, p. 168, tav. XXXI, 3-5; 9-10; LUZI 1988, nn. 1, 6, pp. 105-106.
- (280): GASPARETTO 1986, n. 235, p. 207, fig. 207, tav. Xx, 1; VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.32, p. 216, fig. 32; LUZI 1988, n. 7, p. 106.
- (281) GASPARETTO 1986, n. 237, p. 208, fig. 237; VISSER TRAVAGLI 1985, n. 30, p. 216.
- (282) ANDREWS 1977, n. 22, p. 170, tav. XXXII, 22, e n. i, p. 168, tav. Xx, 1. Un esemplare simile è anche a Tuscania (LAMARQUE 1973, n. 24, p. 34).
- (283) Domenico Ghirlandaio, Storie del Battista. Nascita del Battista. Firenze, chiesa di 8. Maria Novella, cappella Tornabuoni (particolare) (MARCHINI 1981, pp. 163-167, 168, 187).
- (284) GASPARETTO 1986, n. 236, p. 209, tav. Xx, 12; ANDREWS 1977, p. 170, n. 35, fig. XXXII, 35; DE VITIS-DI MELLA 1987, p. 207, fig. 20, 12; CURINA 1987, p. 60, tav. XVI, 5; LUZI 1988, n. 9, p. 107.
- (285) MARIACHER 1964a, pp. 70-74, figg.1-2.
- (286) VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.36, p. 216, fig. 36. Domenico Ghirlandaio, San Gregorio annunzia a Santa Fina la sua prossima morte. San Gimignano, collegiata (particolare) (CAR LI 1962, pp. 67-68, tav. 54, 56).
- (287) GASPARETTO 1986, n. 238, p. 209, fig. 238, tav. Xx, 9, da Torretta Veneta, vicino a Verona.
- (288) GASPARETTO 1986, nn. 230-234, PP. 206-207, VISSER TRAVAGLI 1985, nn. 61.3161.35, P. 216, figg. 31-35; DE VITIS DI MELLA 1987, P. 207, fig. 20, 14-15, ANDREWS 1977 nn. 8, 14, 21, P. 168, laV. XXI.
- (289) VISSER TRAVAGLI 1985, n. 61.49, P. 271, fig. 49.
- (290) Ibidem, n. 61.48, P. 217, fig. 48.

Bibliografia

S. AMICI, 1990, *Oggetti metallici e non metallici*, in AA.VV., *Medioevo vissuto. Primi dati sulla cultura materiale del castello di Ripafratta. I reperti dello scavo*, a cura di F. Redi, Pisa, pp. 107, 132, 156, 161, 182-192.

D. ANDREWS, 1977, *Vetri, metalli e reperti minori dell'area sud del convento di S. Silvestro a Genova*, "Archeologia Medievale", IV, pp. 162-189.

S. ANGELUCCI, *Bicchiere*, in AA.VV., *Museo Civico di Pistoia. Catalogo delle collezioni*, a cura di M.C. Mazzi, Firenze, pp. 229-230.

T. ANTONI, 1982, *Note sull'arte vetraria a Pisa tra Tre e Quattrocento*, "Bollettino Storico Pisano", LI, pp. 295-309.

A. AVENA, 1911, *L'arte vetraria in Verona*, "Madonna Verona", V, 2, fasc. 18, aprile-giugno, pp. 112-127.

R. BAROVIER MENTASTI, 1988, *Il vetro veneziano dal Medioevo al Novecento*, Milano.

J. BARRELET, 1959, *Le Veuve de Table au Moyen Age, d'après les manuscrits à peinture*, "Cahiers de la Céramique du Verre et des Arts du Feu", 16, pp. 194-225.

G.F. BASS, 1984, *The Nature of the Serce Limani Glass*, "Journal of Glass Studies", 26, pp. 64-69.

E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, 1988, *Phonix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters*, Munchen.

P. BECK, 1989, *Archeologia di un complesso castrale: Fiorentino in Capitanata*, "Archeologia Medievale", XVI, pp. 137-154.

G. BERTELLI, 1987, *I reperti vitrei*, in AA.VV., *Fiorentino. Campagne di scavo 1984/1985*, Galatina, pp. 29-45.

G. BERTELLI, in c.s., *La produzione vetraria in Puglia nel XIII secolo*, in AA.W., *Scritti in onore di M. Marangelli*.

S. BETTINI, 1960, *Le pitture di Giusto de' Menabuoni nel Battistero del Duomo di Padova*, Venezia.

A.P. BIANCHIMANI, 1987, *Studio dei materiali provenienti dallo scavo di Vitalba (Potenza)*, "Archeologia Medievale", XIV, pp. 479-504.

E. BIAVATI, 1981, *Gli oggetti di vetro in uso a Imola dal 1356 al 1367*, "Archeologia Medievale", VIII, pp. 625-633.

E. BIAVATI, 1982, *L'utilizzazione dei rottami di vetro da parte dei maiolicari del secolo XIV a Imola*, "Faenza", LXVIII, 3-4, pp. 221-224.

I. BLATTMANN, 1985, *Le ceramiche dipinte e i vetri di Fiorentino nei secc. XII-XIV*, in AA.W., *Federico II e Fiorentino*, in *Atti del primo convegno di studi medievali della Capitanata*. Towemaggiore, 23-24 giugno 1984, a cura di M. Calò Mariani, Galatina, pp. 101-108.

M. BONANNO, F. D'ANGELO, 1972, *La vetreria di Cefalà Diana ed il problema del vetro siciliano nel medioevo*, "Archivio Storico Siciliano", XXI-XXII, pp. 337-348.

G. BONSANTI, 1985, *Giotto*, Padova.

J. BUERGER, 1975, *Reperti dagli scavi di Santa Reparata. Notizie preliminari*, "

Archeologia Medievale ”, II, pp. 191-210.

D. CABONA, T. MANNONI, O. PIZZOLO, 1982, *Gli scavi nel complesso medievale di Filattiera in Lunigiana. 1: la collina di San Giorgio*, “ Archeologia Medievale ”, IX, pp. 331-357.

M.S. CALO MARIANI, 1980, *Federico II e le "artes mechanicae"*, in AA.W., *Federico II e l'arte del Duecento italiano*, a cura di A.M. Romanini, Galatina, II, pp. 259-275.

M.C. CALVT, 1968, *I vetri del Museo di Aquileia*, Aquileia.

E. CARLI, 1962, *L'arte a San Gimignano*, in G. CECCHINI, E. CARLI, *San Gimignano*, Milano, pp. 59-94.

S. GAPPI, 1991, *Il vetro attraverso le testimonianze figurative*, Firenze.

S. CINI, 1985, *Vetri*, in AA.VV., *Archeologia urbana a Roma: il progetto della Cripta Balbi. 3. Il giardino del Conservatorio di S. Caterina della Rosa*, a cura di D. Manacorda, II, Firenze, pp. 537-560.

T.H. CLARKE, 1974, *Lattimo-A Group of Venetian Glass Enameled on an Opaque White Ground*, “ Journal of Glass Studies ”, XVI, pp. 22-56.

M.A. COTTON, 1971, *Metalwork and other objects*, in M.A. Cotton, J.F. Cherry, *A Trial Excavation at Monte d'Irsi, Basilicata*, “ Papers of the British School at Rome ”, XXXIX, pp. 145-147.

R. CURINA, 1987, *Vetri*, in AA.VV., *Ricerche archeologiche nel castello delle Rocche di Finale Emilia*, a cura di S. Gelichi, Finale Emilia, pp. 57-64.

F. D'ANGELO, 1976, *Produzione e consumo del vetro in Sicilia*, “ Archeologia Medievale ”, III, pp. 379-389.

F. D'ANGELO, A. GASPARETTO, 1982, *Catalogo delle opere dalle origini all'età moderna*, in AA.VV., *Mille anni di arte del vetro a Venezia*, Venezia, pp. 67-68.

G.R. DAVIDSON, 1940, *A Medieval Glass-Factory at Corinth*, “ American Journal of Archaeology ”, XLIV, pp. 297-324.

G.R. DAVIDSON, 1952, *Corinth. The Minor Objects*, Princeton, pp. 107-122.

G.R. DAVIDSON WEINBERG, 1975, *A Medieval Mystery: Byzantine Glass Production*, “Journal of Glass Studies ”, XVII, pp. 127-141.

S. DELOGU VENTRONI, 1972, *Barna da Siena*, Pisa.

G. DÉMIANS D'ARCHIMBAUD, 1980, *Les fouilles de Rongiers (Var). Contribution à l'archéologie de l'habitat rural médiéval en pays méditerranéen*, Paris-Val de Loire.

G. DE TOMMASO, 1985, *Vetro*, in AA.VV., *Settefinestre, una villa schiavistica nell'Etruria romana, 3*, a cura di A. Ricci, Modena, pp. 50-51.

S. DE VITIS, P. D. MELLA, 1987, *Vetri, metalli e reperti minori*, in AA.VV., *Archeologia medievale a Bologna. Gli scavi nel convento di S. Domenico*, a cura di S. Gelichi, R. Merlo, Bologna, pp. 207-210.

G.R. DODWELL, 1986, *Theophilus. De Diversis Artibus*, Londra.

M.L. FAMÀ, 1985, *Gemme*, in AA.VV., *Settefinestre, una villa schiavistica nell'Etruria romana, 3*, a cura di A. Ricci, Modena, pp. 232-233.

G. FALSONE, 1976, *Gli scavi allo Steri*, in *Atti del Colloquio Internazionale di Archeologia Medievale. Palermo-Erice, 20-22 settembre 1974*, I, Palermo, pp. 110-122.

R.J. FORBES, 1957, *Studies in ancient Technology*, V, Leiden.

S. FOSSATI, T. MANNONI, 1975, *Lo scavo della vetreria medievale di Monte Lecco*, "Archeologia Medievale", II, pp. 31-97.

S. FOSSATI, T. MANNONI, 1981, *Gli strumenti della cucina e della mensa in base i reperti archeologici*, "Archeologia Medievale", VIII, pp. 409-419.

R. FRANCOVICH *et alii*, 1978, *I saggi archeologici nel Palazzo Pretorio in Prato 1976/1977*, Firenze.

R. FRANCOVICH, G. VANNINI, 1976, *San Salvatore a Vaiano: saggio di scavo di una badia del territorio pratese*, "Archeologia Medievale", III, pp. 55-138.

A. GASPARETTO, 1960, *Aspects de la Verrerie vénitienne antérieure à la Renaissance*, "Cahiers de la Céramique du Verre et des Arts du Feu", 17, pp. 30-45.

A. GASPARETTO, 1967, *A proposito dell'officina vetraria torcellana—Forni e sistemi di fusione antichi*, "Journal of Glass Studies", IX, pp. 50-75.

A. GASPARETTO, 1975, *Le Verrerie vénitienne et ses relations avec le Levant halbanique au Moyen Age*, in *Verre médiéval aux Balhans. Recueil des Travaux, Conférence internationale*. Belgrade 24-26 aprile 1974, Belgrado, pp. 143-154.

A. GASPARETTO, 1977, *Reperti vitrei medievali della Basilica dei SS. Maria e Donato di Murano*, "Bollettino dei Musei Civici Veneziani", XXII, nn. 1-4, pp. 75-100.

A. GASPARETTO, 1978, *Les verres médiévaux récemment découverts à Murano. Rapport préliminaire*, in *Annales du 7 Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*. Berlin-Leipzig 15-21 aout 1977, Liège, pp. 231-253.

A. GASPARETTO, 1979, *Matrici e aspetti della vetreria veneziana e veneta medievale*, "Journal of Glass Studies", XXI, pp. 76-97.

A. GASPARETTO, 1982a, *Dalla realtà archeologica a quella contemporanea*, in AA.VV., *Mille anni di arte del vetro a Venezia*, Venezia, pp. 15-38.

A. GASPARETTO, 1982b, *Catalogo delle opere dalle origini all'età moderna*, in AA.VV., *Mille anni di arte del vetro a Venezia*, Venezia, pp. 59-71.

A. GASPARETTO, 1982c, *Il Medioevo*, in AA.VV., *Mille anni di arte del vetro a Venezia*, Venezia, p. 39.

A. GASPARETTO, 1986, *Il ritrovamento di Torretta. I vetri*, in AA.VV., *Il ritrovamento di Torretta. Per uno studio della ceramica padana*, Venezia, pp. 103-107; 205-210.

S. GELICHI, 1977, *La badia al Fango: considerazioni sui materiali di superficie*, "Archeologia Medievale", IV, pp. 306-313.

S. GELICHI, 1986, *Studi sulla ceramica medievale riminese. 2. Il complesso dell'ex Hotel commercio*, "Archeologia Medievale", XIII, pp. 117-172.

I. GIANNELLI, 1981, *Le operazioni e gli strumenti tipici delle officine-spezierie*, in AA.VV., *Una farmacia preindustriale in Valdelsa. La Spezieria e lo Spedale di Santa Fina nella città di San Gimignano*. Secc. XIV-XVIII, San Gimignano, pp. 133-138.

S.M. GOLDESTEIN, 1979, *Pre-Roman and Early Roman Glass in the Corning Muscum of Glass*, Corning-New York.

I. GOTTLIEB, 1980, *I vetri, i metalli e gli smallfinds*, in R. FRANCOVICH, S. GELICHI, *Archeologia e storia di un monumento mediceo. Gli scavi nel 'cassero'senese della Fortezza di Grosseto*, Bari, pp. 80-84; 103; 113-116; 114-126; 150-152.

A. GRABAR, 1971, *Calici bizantini e patene bizantine medievali*, in AA.VV., *Il Tesoro e il Museo. Il tesoro di San Marco*, Firenze, pp. 55-90.

B. GRAY, 1965, *Gold painted Glass under the Seljuqs*, in *Atti del II Congresso*

internazionale di Arte Turca, Napoli, pp. 140-147.

V. GUARINO, D. MAURO, P. PEDUTO, 1988, *Un tentativo di recupero di una stratigrafia e materiali vari da collezione: il caso del complesso ecclesiastico di S. Restituta a Lacco Ameno di Ischia*, " *Archeologia Medievale* ", XV, pp. 439-469.

K.H. GYURKY, 1971, *Glasfunde aus dem 13-14 Jabrbadert mittelalterlichen Dominibanerkloster von Buda*, " *Acta archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* ", 23, pp. 207-220.

V. HAN, 1969, *Problems about the Origin and Style of the medieval Glass from Serbia, Boemia and Herzegovina*, " *Musée des arts décoratifs. Recueil de travaux* ", 13, pp. 15-28.

D.B. HARDEN, 1959, *New Light on Roman and Early Medieval Window Glass*, " *Glastechnische BericEte* ", VIII, pp. 8-16.

D.B. HARDEN, 1961, *Domestic Window Glass, Roman, Saxon and Medieval*, " *Studies in Building History* ", London, pp. 39-63.

D.B. HARDEN, 1962, *Vetro e invetriatura*, in *Storia della Tecnologia*, II, Torino, pp. 315-351.

D.B. HARDEN, 1966, *Some Glass Fragments Mainly of the 12th-13th Century A.D. from Northen Apulia*, " *Journal of Glass Studies* ", VIII, pp. 70-79.

D.B. HARDEN, 1972, *Ancient Glass, III: Post Roman*, " *Archeological Journal* ", CXXVIII, pp. 78-117.

D.B. HARDEN, 1978, *Anglo-Saxon and Later Medieval Glass in Britan: Some Recent Developments*, " *Medieval Archaeology* ", XXII, pp. 1-24.

G. ISINGS, 1957, *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen.

G. ISINGS, s.d. (1965), *Some Late Roman Glass Fragments from Rome*, in *VII Congrès International du Verre. Bruxelles, 28 juin-3 juillet 1965. Comptes rendus, II*, Bruxelles, n. 262, pp. 1-14.

G. ISINGS, H.F. WIJNMAN, 1977, *Medieval Glassfrom Utrecht*, " *Journal of Glass Studies* ", XIX, pp. 77-83.

B. KLESSE, G. REINEKING VON BOCK, 1973, *Kunstgewerbemuseum der Stadt, Koln, Glas, Koln*.

W. LAMARQUE, 1973, *The Glassware*, in AA.W., *Excavations at Tuscania, 1973: Report on the Findsirom Six Selected Pits*, " *Papers of the British School at Rome* ", XLI, pp. 117-133.

N. LAMBERT, 1972, *La Seube: Témoin de l'art du verre en France méridionale du BasEmpire à lafin du Moyen-Age*, " *Journal of Glass Studies* ", XIV, pp. 77-116.

L. LECIEJEWICZ, E. TABACZYNSKA, S. TABACZYNSKI, 1965, *Gli scavi a Castelseprio nel 1962*, " *Rassegna Gallaretese di Storia e d'Arte* ", XXIV, 94, 3, pp. 151-176.

R. LUZI, 1988, *I vetri della farmacia. Note sul recupero di Viterbo*, in AA.VV., *Speziali e spezierie a Viterbo nel '400*, Viterbo, pp. 103-107.

C. MACCABRUNI, 1983, *I vetri romani dei Musei Civici di Pavia*, Pavia.

A. MACRIPÒ, 1989, *I materiali archeologici*, in AA.W., *Tra ottocento e novecento. La collezione di Ottavio Simoneschi. Catalogo della mostra. Villa Simoneschi, Chianciano Terme, luglio 1989*, Siena, pp. 37-66.

G. MAIOLI, 1979, *Vetri e paste vitree*, in AA.VV., *Imola dall'età romana all'alto*

medioevo. *Lo scavo di villa Clelia*. Imola, Imola, pp. 33-34.

C. MANCINI, 1988, *Le fonti del sapere*, in AA.W., *Speziali e spezierie a Viterbo nel '400*, Viterbo, pp. 111-127.

T. MANNONI, 1981-1983, *Découvertes archéologiques récentes de vewes. Italie. Liguria. Découverte de verres médiévaux*, “ Bulletin de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre ”, 9, pp. 210-214.

L. MANNONI SORARU, G. BARBERO, s.d. (1973), *Recipienti domestici medievali negli inventari notarili genovesi*, in *Atti del VI Convegno Internazionale della Ceramica*. Albisola 30 maggio-3 giugno 1973, Albisola, pp. 43-66.

G. MARCHINI, 1973, *Cortus Vitrearum Medii Aevi*, I, Umbria, Roma.

G. MARCHINI, 1981, *La cappella maggiore*, In U. BALDINI, *Santa Maria Novella. La basilica, il convento, i chiostri monumentali*, Firenze, pp. 163-213.

G. MARTACHER, 1958, *I "lattimi " dei Miotti al Museo Vetrario di Murano*, “ Bollettino dei Musei Civici Veneziani ”, 2, pp. 5-12.

G. MARIACHER, 1960, *Il vetro soffiato*, Milano.

G. MARIACHER, 1964a, *La scoperta di due bottiglie veneziane del secolo XV*, “ Journal of Glass Studies ”, VI, pp. 70-74.

G. MARIACHER, 1964b, *Il vetro europeo dal XV al XX secolo*, Novara.

A.H.S. MEGAW, 1959, *A Twelfth Century Scent-Bottle from Cyprus*, “ Journal of Glass Studies ”, 1, pp. 58-61.

A.H.S. MEGAW, 1968, *More Gilt and Enameled Glass from Cyprus*, “ Journal Of Glass Studies ”, X, pp. 88-104.

M. MENDERA, 1989, *La produzione di vetro nella Toscana basso medievale. Lo scavo della vetreria di Germagnana in Valdelsa*, Firenze.

D. MICHAELIDES, D. WHITEHOUSE, 1979, *Scavi di emergenza a Otranto—nota preliminare*, “ Archeologia Medievale ”, VI, PP. 269-270.

A. E P. MOLINO, A. SOCAL, E. TURCHETTO, P. ZANETTI, 1986, *Il relitto del vetro. Relazione preliminare*, “ Bollettino d'Arte ”, suppl. nn. 37-38, pp. 179-194.

J. MORELAND, 1985, *A monastic workshop and glass production at San Vincenzo al Volturno*. Molise, Italy, in R. HODGES, J. MITCHELL, *San Vincenzo al Volturno. The Archaeology, Art and Territory of an Early Medieval Monastery*, “ B.A.R. ”, International Series, 252, Oxford, pp. 37-60.

L. MOROZZI, 1981, *La dotazione vetraria*, in AA.VV. *Una farmacia preindustriale in Valdelsa. La spezieria e lo spedale di Santa Fina nella città di San Gimignano. Secc. XIV-XVIII*, S. Gimignano, pp. 107-121.

S. NEPOTI, 1978a, *I vetri degli scavi nella Torre Civica di Pavia*, “ Archeologia Medievale ”, V, pp. 219-238.

S. NEPOTI, 1978b, *Per una storia della produzione e del consumo del vetro a Bologna nel tardo Medioevo*, “ Il Carrobbio. Rivista di Studi Bolognesi ”, IV PP. 319-333.

S. NEPOTI, 1983, *Manufatti d'uso domestico*, “ Archeologia Medievale ”, X, pp. 199-212.

F. NEUBURG, 1962, *Antikes Glas*, Darmstadt.

A. OMODEO, 1970, *Bicchieri e bottiglie nel costume italiano*, Milano.

L. PANI ERMINI, 1987, *Cagliari. (Località S. Gilla: saggi di via Brenta)*, in AA.VV., *Ricerche di archeologia post-classica nella Sardegna centro-meridionale*, “ Quaderni. Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano ”, 4, II, PP.

93-95.

S. PANNUZI, 1988, *I rinvenimenti ceramici e vitrei*, in AA.VV., *Atri. Centro storico: riutilizzo medievale di un isolato romano*, "Archeologia Medievale", Xv, pp. 597-605.

A. PARRONCHI, 1983, *Taddeo Gaddi*, in U. BALDINI, B. NARDINI, *Il complesso monumentale di Santa Croce. La basilica, le cappelle, i chiostri, il museo*, Firenze, pp. 127-139.

S. PATITUCCI UGGERI, 1976, *Saggio stratigrafico nell'area di S. Pietro degli Schiavoni a Brindisi. Relazione preliminare 1975-1976*, "Ricerche e Studi", IX, PP. 133-200.

S. PEZZELLA, 1977, *Arte della vetrata*, Roma.

J. PHILIPPE, 1970, *Le monde bizantin dans l'Histoire de la Verrerie (Ve-XVIe siècle)*, Bologna.

G. PICCINNI, 1981, *Per lo studio della produzione di ceramica e vetro nella prima metà del Quattrocento: la committenza del monastero di Monte Oliveto presso Siena*, "Archeologia Medievale", VIII, PP. 589-600.

R.H. PINDER WILSON, 1968, *Islamic Glass*, in AA.VV., *Masterpieces of Glass*, Londra, pp. 107-123.

R.H. PINDER WILSON, G.T. SCANLON, 1973, *Glass Finds from Fustat: 1964-1971*, "Journal of Glass Studies", Xv, pp. 12-30.

F. PIPONNIER, 1984, *Objets fabriqués autres que monnaies et céramiques. Récipients en verre*, in AA.VV., *Brucato. Histoire et archéologie d'un habitat médiéval en Sicile*, a cura di J.M. Pesez, Roma, pp. 527-530.

F. PIUZZI, 1987, *Oggetti di metallo e altri reperti rinvenuti negli scavi*, in AA.VV., *Ricerche archeologiche nel castello di Montereale Valcellina (Pordenone). Campagne di scavo 1983, 1984, 1985, 1986*, "Archeologia Medievale", XIV, pp. 142-149.

L. PRATI, 1981-1983, Forlì. *Museo archeologico "A. Santarelli"*, in *Le verre en Italie*, "Bulletin de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre", 9, pp. 134-137.

F. REDI, 1982, *Un vasetto mediceo di vetro rinvenuto nello scavo del palazzo Vitelli in Pisa*, "Archeologia Medievale", IX, pp. 481-482.

E. ROFFIA, 1981-1983, *Déconvertes archéologiques récentes de verre. Italie. Luni di Ortonovo (La Spezia)*, "Bulletin de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre", 9, pp. 214-215.

E. ROFFIA, 1983, in E. ROFFIA, G. MARIACHER, *Vetri*, in AA.VV., *Museo Poldi Pezzoli. Ceramiche—Vetri, Mobili e Arredi*, Milano, pp. 166-172.

A. VON SALDERN, 1980, *Ancient and Byzantine Glass from Sardis*, Cambridge.

I. SCHLOSSER, 1965, *Das Alte Glas*, Bransschweig.

S. SCHUTTE, s.d. (1982), *Glas in der mittelalterlichen Stadt*, in AA.VV., *Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt*, Bremen.

B.A. SHELKOVNIKOV, 1966, *Russian Glass from the 11th to the 17th Century*, "Journal of Glass Studies", VIII, pp. 95-115.

J.D. SHEPHERD, 1984, *Il vetro*, in AA.VV., *Il castello di Ponte Nepesino ed il confine settentrionale del Ducato di Roma*, "Archeologia Medievale", XI, pp. 121-123.

F. SOGLIANI, 1987, *I vetri*, in AA.VV., *I saggi di scavo sul sagrato di San Petronio*, in AA.VV., *Archeologia Medievale a Bologna. Gli scavi nel convento di San Domenico*, a cura di S. Gelichi-R. Merlo, Bologna, pp. 46-49.

- M. SPAER, 1988, *The Pre-Islamic Glass Bracelets of Palestine*, " Journal of Glass Studies ", 30, pp. 51-61.
- M. STERNINI, 1989, *Una manifattura vetraria di V secolo a Roma*, Firenze.
- J. STEVENSON, 1988, *Glass Lamps form San Vincenzo al Volturno, Molise*, " Papers of the British School at Rome ", LVI, pp. 198-209.
- D. STIAFFINI, 1985, *Contributo ad una prima sistemazione tipologica dei materiali vitrei altomedievali*, " Archeologia Medievale ", XII, pp. 667-688.
- D. STIAFFINI, 1987, *I vetri dello scavo di San Michele in Borgo a Pisa*, in AA.VV., *San Michele in Borgo (Pisa). Rapporto preliminare 1985-1986*, " Archeologia Medievale ", XIV, pp. 364-368.
- D. STIAFFINI, 1988, *I reperti vitrei*, in AA.VV., *Il fiume, la campagna, il mare, reperti documenti immagini per la storia di Vecchiano, Pontedera*, pp. 219-220.
- D. STIAFFINI, 1989, *I materiali vitrei*, in AA.VV., *Ripafratta (Pisa)*, 3, " Archeologia Medievale ", XVI, pp. 484-492.
- D. STIAFFINI, 1990a, *Materiale vitreo*, in AA.VV., *Medioevo vissuto. Primi dati sulla cultura materiale del castello di Ripafratta. I reperti di scavo*, a cura di F. Redi, Pisa, pp. 133-139, 160-163; 195-196.
- D. STIAFFINI, 1990b, *La suppellettile vitrea nella aree cimiteriali in Sardegna: IV-VII secolo*, in AA. VV., *Le sepolture in Sardegna dal IV al VII secolo. Atti del IV Convegno su "L'Archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese" Cagliari 27 - 28 giugno 1987*, Oristano, pp. 243.256.
- D. STIAFFINI, in c.s., a, *I materiali vitrei*, in AA.VV., *Il complesso dei Santi Giovanni e Reparata di Lucca*, Lucca.
- D. STIAFFINI, in c.s., b, *I materiali vitrei*, in AA.VV., *Cimitile l'edizione dei suoi monumenti per una identità culturale europea, Atti del Convegno, Cimitile 9-11 dicembre 1988*.
- D. STIAFFINI, in c.s., c, *Materiali vitrei da S. Gilla (Cagliari)*, in AA.VV., *Produzione e commercio nella tarda antichità e nel medioevo. Atti del VI Convegno su "L'Archeologia tardo-romana e medievale in Sardegna" (Cagliari-Cuglieri 23-25 giugno 1989)*.
- E. TABACZYNSKA, 1977, *L'officina vetraria. Reperti in vetro*, in AA.VV., *Torcello. Scavi 1961-1962*, Roma, pp. 89-153; 167-187.
- G. TADDEI, 1954, *L'arte del vetro in Firenze e nel suo dominio*, Firenze.
- T. ToNINATo, 1982, *La sezione tecnologica*, in AA.VV., *Mille anni di arte del vetro a Venezia*, Venezia, pp. 9-14.
- M. TORCELLAN, 1988, *Lo scavo presso la chiesa di S. Maria in Sylvis di Sesto al Réghena. Relazione preliminare*, " Archeologia Medievale ", Xv, pp. 313-334.
- P. TORRITI, 1987, *Il pellegrinaio nello Spedale di Santa Maria della Scala a Siena*, Genova.
- G. VANNINI, 1985, *Vetri*, in AA.VV., *L'antico palazzo dei Vescovi a Pistoia*, a cura di G. Vannini, II *, Firenze, pp. 453-464.
- G. VANNINI, 1987a, *Vetri*, in AA.VV., *L'antico palazzo dei Vescovi a Pistoia*, a cura di G. Vannini, II, Firenze, pp. 619-647; 814.
- G. VANNINI, 1987b, *Catalogo. Il nucleo medievale. Vetri*, in AA.VV., *Il castello di Porciano, storia e archeologia*, a cura di G. Vannini, Firenze, pp. 80-82.
- S. VASCO ROCCA, 1988, s.v. *Ampolline*, in B. MONTEVECCHI, S. VASCO

- ROCCA, *Suppellettile ecclesiastica, I, Dizionari terminologici, 4*, Firenze, pp. 138-140.
- AM VISSER TRAVAGLI, 1985, *Vetri*, in *Palazzo Paradiso. I materiali delle vasche sotterranee*, in AA.VV., *Il Museo Civico in Ferrara. Donazioni e restauri*, Ferrara. Chiesa di S. Romano, aprile-luglio 1985, Firenze, pp. 216-217; 222-224.
- A.M. VISSER TRAVAGLI, 1988, *Strutture e manufatti per l'alimentazione*, in AA.VV., *A tavola con il Principe. Materiali per una mostra su l'alimentazione e cultura nella Ferrara degli Estensi*. Castello Estense. Ferrara 1 ottobre 1988-27 marzo 1989, Ferrara, pp. 171-216.
- C. VOLPE, 1965, *La Pittura Riminese del Trecento*, Milano.
- B. WARD PERKINS, 1978, *Le fasi di attività artigianali. I frammenti di vetrate*, in AA.VV., *Scavi nella torre Civica di Pavia*, "Archeologia Medievale", V, pp. 101-106.
- D. WHITEHOUSE, 1966, *Ceramiche e vetri medievali provenienti dal castello di Lucera*, "Bollettino d'Arte", LI, I-II, pp. 171-178.
- D. WHITEHOUSE, 1970, *Excavations at Satriano: A Desert Medieval Settlement in Basilicata*, "Papers of the British School at Rome", XXXVIII, pp. 188-219.
- D. WHITEHOUSE, 1976, *Lo scavo archeologico*, in AA.VV., *La rocca posteriore di Gubbio sul Monte Ingino*, "Archeologia Medievale", III, pp. 252-267.
- D. WHITEHOUSE, 1981, *Notes on Late Medieval Glass in Italy*, in *Annales du 8 Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (Londres-Liverpool 18-25 septembre 1979), Liège, pp. 165-177.
- D. WHITEHOUSE, 1982, *Un vetro bizantino di Tarquinia*, "Archeologia Medievale", IX, pp. 471-475.
- D. WHITEHOUSE, 1983, *Medieval Glass in Italy: Some Recent Developments*, "Journal of Glass Studies", XXV, pp. 115-120.
- D. WHITEHOUSE, 1987, *Medieval Glass from Tarquinia*, in *Annales du 10 e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre* (Madrid-Segovie 23-28 septembre 1985), Amsterdam, pp. 317-331.
- J.T. WOLLESEN, 1977, *Die Fresken von San Piero a Grado bei Pisa*, Bad Oeynhausen.
- L. ZECCHIN, 1987a, *Cronologia vetraria veneziana e muranese fino al 1490*, in L. ZECCHIN, *Vetro e vetrai di Murano. Studi sulla storia del vetro, I*, Venezia, pp. 5-63.
- L. ZECCHIN, 1987b, *Ricette vetrarie del '400*, in L. ZECCHIN, *Vetro e vetrai di Murano. Studi sulla storia del vetro, I*, Venezia, pp. 108-113.