

SCAVI E RICERCHE

PROVINCIA DI BERGAMO

BERGAMO Piazza Mercato del Fieno 5

A seguito della ristrutturazione di un edificio privato in piazza Mercato del Fieno, in Città Alta, si è eseguito uno scavo archeologico, in un vano della costruzione, in cui era previsto il collocamento di box interrati e della fossa per l'ascensore del fabbricato ed in alcuni punti del cortile interno. L'area cittadina, conosciuta come piazza Mercato del Fieno, si presenta ora come un ampio pianoro suddiviso in tre differenti slarghi, circondati quasi completamente da edifici che mostrano il susseguirsi delle epoche e dei differenti stili, modi e gusti costruttivi dal XIII-XIV secolo ai primi decenni del XX secolo. La piazza è posta sul versante settentrionale della città antica, in un'area archeologicamente molto ricca, che ha offerto già vari ritrovamenti dall'età protostorica alla piena età romana. Le conoscenze acquisite hanno permesso di leggere le modifiche, avvenute nel corso dei secoli nell'area, un tempo geologicamente formata da pendii abbastanza dolci e da depressioni vallive, insediati più volte dalla protostoria e colmati ed innalzati intorno al I secolo a.C., da alti strati di terrazzamento e quindi a lungo urbanizzati in età romana, fino al livellamento delle emergenze collinari, per scopi difensivi nel medioevo. Numerosi sono i rinvenimenti di strutture e stratigrafie di età romana di rilevante interesse, avvenuti nelle aree limitrofe alla piazza, in questi ultimi decenni, ma anche precedentemente.

L'area oggetto delle attuali indagini si trova appena all'esterno nord di una delle torri di età medievale, affacciate sulla piazza e interessate dalla ristrutturazione.

Le fasi più antiche documentate riguardano il periodo romano testimoniato da almeno due fasi costruttive.

Fase I - Età tardo repubblicana - La più antica, comprovata dai resti di una *domus* della quale si conserva parte di un ambiente e di un pavimento a mosaico.

Fase II - Piena età imperiale - Sui resti della *domus* e con un cambio di orientamento, viene costruito un basolato stradale, ad uso pedonale, delimitato da due muri, uno dei quali probabilmente di terrazzamento.

Non esistono altre evidenze fino al periodo medievale, poiché l'area fu successivamente interessata solo da grandi buche e strati di riporto.

Fase medievale - È attestata oltre che dalla costruzione della torre, prospiciente a sud l'area dello scavo, in corso di restauro e ristrutturazione, anche da altre considerevoli strutture rinvenute durante i sondaggi in cortile.

Fase post medievale - Sono state qui raggruppate le evidenze non precisamente collocabili dal punto di vista cronologico, documentate sia al di sotto della pavimentazione di cemento dell'area coperta, che nel cortile.

I sondaggi preventivi

Nel luglio del 2006, al fine di verificare l'esistenza e la consistenza dell'eventuale deposito archeologico, ed in rapporto anche ad alcune verifiche sulle strutture murarie dell'edificio stesso, chieste dalla Direzione Lavori, sono stati eseguiti dei sondaggi, preventivamente ai lavori di scavo edile, nelle aree interessate o limitrofe, e solo successivamente si è eseguito lo scavo archeologico in estensione. Dapprima si è intervenuti in una piccola cantina, sottostante la torre nord, il cui piano pavimentale si trova a m 3,50 circa dalla quota esterna del cortile, ed è prospiciente all'area nord scelta per il collocamento dei box. Si sono aperti due saggi, il primo dei quali (saggio A 1), di m 2 x 2 circa e della profondità di cm 30 circa, è stato eseguito presso l'angolo SE del piccolo vano, ma non ha offerto dati significativi se non la presenza di alcune pietre sparse poste su un terreno argilloso presterile. Per il secondo intervento (saggio A) si è decisa l'asportazione di una striscia del paramento murario nord della cantina, per un'altezza di circa m 3,50 e una larghezza di m 1 circa, nel punto in cui, nella parte alta del muro, a filo del piano esterno, era aperta una apertura di aerazione a "bocca di lupo", più volte intaccata nel tempo. Lo scopo era di poter leggere la stratigrafia della sezione così messa in luce, dalla quota del cortile a quella del pavimento della cantina, per m 3,50 circa. Infatti, è stata documentata la presenza di una ricca stratigrafia, con riporti e livelli d'uso, contenenti frammenti ceramici dalla piena età romana a quella tardoantica. Un altro saggio (saggio B) è stato aperto nella stanza dove in seguito si è effettuata la maggior parte dello scavo archeologico, lungo il lato ovest, con lo scopo di mettere in luce e verificare le fondazioni murarie di sostegno di quella parte del fabbricato. Queste erano formate da due parti differenti di murature, entrambe in pietra, ma l'una più consistente dell'altra. La stratigrafia osservata era composta da un paio di strati di riporto, di colore bruno e antropizzato contenenti materiali di età relativamente moderna. Per ragioni statiche, il saggio non si è potuto approfondire per più di m 1 circa.

Due altri saggi sono stati eseguiti con mezzo meccanico nel cortile a NW dell'edificio in ristrutturazione, nelle posizioni in cui il primo progetto prevedeva lo scavo per il collocamento di due box interrati. Il primo (saggio C), posi-



1 - Bergamo, piazza Mercato del Fieno.
Veduta generale ambiente 1, età tardo repubblicana-I età imperiale.

zionato nei pressi del perimetrale, di cui si sono indagate le fondazioni all'interno del fabbricato, ha intercettato, pochi centimetri al di sotto della quota del cortile, un tratto di m 2,50 circa di una possente muratura US 112, con andamento N-S, di buona tecnica muraria, dello spessore di m 0,62, composta da grosse pietre di taglio squadrate e abbondante malta compatta di colore giallastro. La struttura muraria, demolita in antico, è conservata per un'altezza di circa m 2,50 nel sottosuolo, e ne è stata messa in luce la parete est a facciavista, ma sembrerebbe che anche il lato opposto ovest, non visibile per la vicinanza del limite del saggio, sia a facciavista. La stratigrafia osservata nel saggio, che si addossava alla muratura US 112, era composta da alti livelli di riporto, con macerie più o meno ricche di pietre e ciottoli e frammenti di malta, laterizi e ceramica, databili dall'età moderna al XVI - XVII secolo. Ad una quota leggermente inferiore, da m 2,80 a m 3 dal piano del cortile, è stata individuata un'ulteriore struttura muraria, US 114, con andamento NW-SE, posta in senso diagonale rispetto ai limiti del saggio, composta da pietre e malta compatta giallastra.

Per problemi statici, non si è ulteriormente potuto scavare, ma nella pulizia della sommità del muro US 114 e dello strato che gli si appoggia lateralmente, sono stati recuperati alcuni frammenti ceramici di età romana.

Infine sempre nel cortile, a ovest del saggio C si è aperta, con mezzo meccanico, la trincea D della lunghezza di m 3 circa e della larghezza di m 1 circa, per ottenere dati

utili per la scelta della localizzazione ed il collocamento di un altro box interrato nel cortile. Lo scavo ha da subito messo in evidenza, ad una profondità di cm 20/30, parti di strutture murarie di varia costruzione e differenti orientamenti che, data la limitata apertura del sondaggio, non è stato possibile interpretare e che hanno portato la committenza a decidere di non proseguire con ulteriori approfondimenti in quel settore.

Lo scavo in estensione

Lo scavo archeologico in estensione, deciso a seguito dei risultati ottenuti con l'esecuzione dei sondaggi preliminari, si è svolto nella parte coperta del piano terra, e solo parzialmente nel cortile. L'indagine archeologica non si è svolta in modo continuativo ma in diversi momenti durante un arco di tempo di circa dieci mesi, da ottobre 2006 a luglio 2007, poiché lo scavo non è stato effettuato in estensione contemporaneamente su tutta la superficie interessata, ma con una serie di piccoli interventi, concordati di volta in volta tra la Direzione Lavori e la Soprintendenza a seconda delle esigenze statiche e costruttive che emergevano durante l'esecuzione del cantiere, a causa della elevata quota di scavo che si doveva raggiungere. L'indagine si è quindi concentrata su un'area di circa m 11 di lunghezza e m 5,50 di larghezza raggiungendo una profondità di circa m 3,50 rispetto al piano di calpestio attuale del vano. La decisione di scavare solo questa parte

ha reso difficile, e in alcuni casi impossibile, mettere in relazione i dati emersi durante i sondaggi con quelli documentati durante lo scavo in estensione, consentendo di proporre le attribuzioni delle strutture alle varie fasi, quando possibile, solo in via ipotetica.

Le fasi di intervento si sono svolte con le modalità che vengono di seguito descritte:

- inizialmente è stata rimossa la pavimentazione esistente in cemento al di sotto della quale sono state individuate alcune strutture recenti che sono state pulite e documentate;
- successivamente si è scesi con mezzo meccanico per circa m 0,50 su tutta la superficie dello scavo per verificare la consistenza e la profondità delle fondazioni esistenti della casa e di conseguenza, decidere le modalità successive di indagine;
- l'area di scavo è stata poi divisa in due settori, uno nord e uno sud e l'intervento è proseguito inizialmente nella metà nord dell'area su una superficie di m 6 x 5,5 circa, che, per la risoluzione delle problematiche tecniche e storiche riscontrate in quella parte dell'edificio, è stata indagata eseguendo con mezzo meccanico trincee contro le murature in elevato, per consentire la costruzione di tre anelli successivi di sottomurazioni. Le trincee erano di m 1,50 di larghezza e m 1 di profondità ciascuna.

L'ultima parte di indagine ha riguardato il settore sud del vano, di m 5 x 5,50 circa dove, preventivamente allo scavo, sono stati eseguiti lungo i muri perimetrali dei micropali di sostegno che hanno permesso sia la messa in sicurezza della zona che lo scavo in orizzontale della stratigrafia che rimaneva da indagare. Al di sotto di strati di riporto, presenti anche in questa parte dell'area, sono state rinvenute le strutture riferibili al periodo romano.

Fase 1

Conservati nella zona sud dello scavo, i resti della *domus* consistono in parte di un ambiente, denominato ambiente 1, del quale si conservano due muri di chiusura, US 137 e US 143, parte del pavimento in cocciopesto US 135 e della sua preparazione US 144. L'ambiente 1 è chiuso ad est dal muro US 137 che ha direzione NW-SE, è conservato per una lunghezza massima di m 2,20 e ha una larghezza di m 0,20/0,27. È intonacato su entrambi i lati la struttura è costruita con pietre non squadrate poste piane e legate da malta giallastra sabbiosa mediamente tenace. Il muro è rasato verso ovest a livello del pavimento US 135 con il quale è in fase mentre a est è in alzato per almeno m 0,40 ed è ricoperto da un intonaco bianco ben fatto. Purtroppo a causa del poco spazio a disposizione tra il muro US 137 e il limite di scavo verso est, non è stato possibile scendere oltre m 0,40 e verificare se era presente un altro piano pavimentale in quella direzione ad una quota più bassa. Sono stati scavati due strati, US 138, argilla sabbiosa grigio chiara sotto alla quale si trovava US 139, un livello piano di malta bianca che è stato scavato parzialmente e al di sotto del quale non è stato possibile documentare la stratigrafia appunto per la difficoltà del limitato spazio. All'interno dell'ambiente è presente il pavimento in cocciopesto rosso, US 135, con piccoli inserti lapidei neri e bianchi, non regolari e disposti senza un disegno preciso. Il pavimento è costruito su una preparazione, US 144, in pietre e frammenti laterizi di piccole e medie dimensioni disposti sia di taglio che di piano e coperti da malta giallastra con inclusi millimetrici. Al di sopra di US 135, nell'angolo SE, è stato scavato uno strato di crollo di intonaci dipinti, US 133, composto da due livelli, uno con la faccia dipinta a

contatto diretto con US 135, l'altro livello con la faccia dipinta verso l'alto. L'intonaco recuperato è soprattutto di colore rosso ma sono anche presenti frammenti rossi con fascia bianca e nera e a base nera con macchie di diversi colori, giallo, verde, blu e rosso. Il muro US 143, con direzione NE-SW, che chiude l'ambiente 1 ad ovest, è conservato per una lunghezza di m 1,20, ha una larghezza di circa m 0,22 ed è costruito con pietre di medie dimensioni poste piane e accostate. La struttura è rasata a livello dello strato di argilla US 145 all'interno del quale è stata costruita e solo in un paio di punti è a contatto con la preparazione US 144. La continuazione verso sud del muro US 143 è US 142, in pietre squadrate; si tratta di una probabile soglia. Tutte le strutture sono state costruite su uno strato di argilla giallastra US 145, visto a ovest dell'ambiente 1. Riferibile a questa fase è un lacerto di pavimento in tessere di mosaico di cotto, US 130, conservato per una piccola porzione di m 0,90 per 0,50 circa, nella metà nord dello scavo. Da notare che il piano a mosaico US 130 si trova ad una quota di circa m 0,75 inferiore rispetto al pavimento dell'ambiente 1. Questo dato unito alla presenza dell'intonaco esterno del muro US 137, che fa ipotizzare la presenza ad est del muro stesso di un ambiente ad una quota più bassa, suggeriscono che la *domus* potesse essere terrazzata con ambienti a quote differenti con pendenza da sud verso nord. Viene inoltre inclusa in questa



2 - Bergamo, piazza Mercato del Fieno.

Struttura muraria US 134, età tardo repubblicana-I età imperiale.

fase una canalina in pietra, US 148, rinvenuta durante lo scavo delle sottomurazioni nella metà nord dello scavo e più precisamente nell'angolo SW. Questa struttura non ha punti di contatto con le altre del settore sud, ma per la tecnica costruttiva e la quota di rinvenimento va attribuita ad una delle fasi più antiche. La canalina, orientata SE-NW, ha lastre di pietra per il fondo e la copertura, quasi completamente già asportata, mentre le spallette sono formate da pietre di media grandezza, appena sbazzate. Il suo riempimento è uno strato scuro, limoso, quasi nero con al di sotto uno strato di argilla sabbiosa grigio chiara dello spessore di circa cm 7-8, all'interno del quale non erano presenti reperti. La canalina era conservata per una lunghezza di circa m 1,20.

Fase 2

Le strutture della *domus* vengono distrutte e rasate e sopra ad esse si accumula uno strato di distruzione e abbandono, US 108=150, a matrice limo argillosa, di colore nerastro contenente frammenti laterizi, grumi di malta, ossa, materiale ceramico. Su questo strato sono state impostate le strutture della seconda fase del periodo romano con la costruzione delle quali viene anche cambiato l'orientamento generale della zona. Lo strato US 150=108, di distruzione, è presente nella zona sud dello scavo ed il suo limite, verticale e con direzione E-W, corrisponde all'asportazione del sottostante muro US 134. Questo è un muro con direzione E-W, largo m 1,20, ed è costruito "a sacco", con i paramenti esterni in pietre squadrate di medie e grandi dimensioni, disposte in modo regolare e allineate, mentre all'interno sono presenti pietre disposte in modo caotico. La struttura è legata con malta giallastra, tenace, con inclusi centimetrici. La faccia sud del muro era costruita contro terra mentre quella nord era a vista ed in fase con il basolato US 140, conservato per una lunghezza massima di m 5 circa ed asportato a ovest dal taglio US 147. Il basolato, della larghezza di circa m 1, è in pietre squadrate di dimensioni varie da grandi a piccole poste piane ed accostate. A nord il basolato è in uso con il muro US 141, conservato per una lunghezza di m 1,80 circa, una larghezza di m 0,60 ed una altezza di circa m 0,80, costruito con due filari di pietre squadrate poste di piano.

Un piccolo sondaggio della profondità di circa m 0,60 è stato eseguito a nord del muro US 141 per verificare la consistenza della stratigrafia sottostante, composta da un livello di argilla limosa nerastra mista ad argilla giallastra che continua anche oltre il limite del saggio. Questo dato unito ad altre informazioni porta ad ipotizzare che la zona fosse terrazzata con pendenza da sud verso nord e che sia le asportazioni della *domus* della prima fase, sia quelle successive, siano avvenute con la stessa modalità, distruggendo completamente le evidenze che dovevano essere nella zona nord.

Queste considerazioni sono supportate da alcune osservazioni:

- le strutture antiche sono conservate solo nella zona sud e completamente asportate verso nord;
- il lacerto di pavimento in mosaico di cotto, riferibile come sembra alla *domus* più antica, si trova ad una quota inferiore rispetto al pavimento in cocciopesto dell'ambiente 1 presupponendo la presenza di almeno un ambiente più basso verso nord;
- il muro di chiusura a est dell'ambiente 1, US 137, è intonacato sul lato est e scende almeno per m 0,40 facendo presupporre l'esistenza di un altro pavimento su quel lato ma ad una quota inferiore; lo stesso muro US 134



3 - Bergamo, piazza Mercato del Fieno.
Basolato, media-tarda età imperiale.

è rasato con pendenza da sud verso nord.

La fase medievale

A questa fase appartengono i resti delle strutture individuate durante i sondaggi eseguiti nel cortile nell'estate 2006 nel sondaggio C, già presentata più sopra. La possente struttura muraria US 112 è stata individuata anche nello scavo, eseguito nelle fasi finali dei lavori, posto nel cortile a sud del saggio C. US 112 si è potuto così osservare per una lunghezza di m 5 circa. Nel settore sud, al lato ovest di questo muro è appoggiata la volta di un cunicolo in pietra, US 127, parallelo al muro e del quale sono state scattate alcune fotografie dall'esterno. Purtroppo non essendo stato poi eseguito lo scavo in estensione nel cortile, i dati a disposizione su questa fase riguardano poche e parziali informazioni.

La fase post-medievale

All'interno di questa fase sono state inserite sia le evidenze individuate al di sotto del piano pavimentale moderno in cemento, sia una struttura documentata in cortile e che, per tecnica costruttiva, rapporti stratigrafici e quote di conservazione, può essere attribuita a questa fase anche se non esiste continuità stratigrafica diretta con le altre evidenze. In generale le strutture individuate non sono collocabili cronologicamente in modo certo ma le

loro quote di conservazione e il fatto che sono per la maggior parte costruite utilizzando cemento, fanno ipotizzare che siano state costruite tra la fine del 1800 e la metà del 1900 e sono soprattutto parti di canaline, una vasca di raccolta per liquidi e la fondazione di un pilastro.

Maria Fortunati, Mariagrazia Vitali

Le operazioni di analisi archeologica si sono svolte sotto la direzione scientifica di M. Fortunati della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia; le attività di scavo sono state eseguite da S. Felisati e G. Righetto, per la ditta archeologica M. Vitali. I proprietari dell'immobile, fratelli Schiantarelli, hanno finanziato lo scavo archeologico. L'impresa ing. G. Pandini ha fattivamente messo a disposizione il personale e i mezzi per supportare il lavoro archeologico. Si ringraziano l'ing. Giovanni Pandini, l'ing. Giulio Pandini e il geom. Locatelli per l'attenzione e per la fattiva collaborazione. Massima collaborazione è stata anche offerta dall'arch. L. Angelini, Direttore dei Lavori e progettista degli interventi di ristrutturazione dell'intero fabbricato.

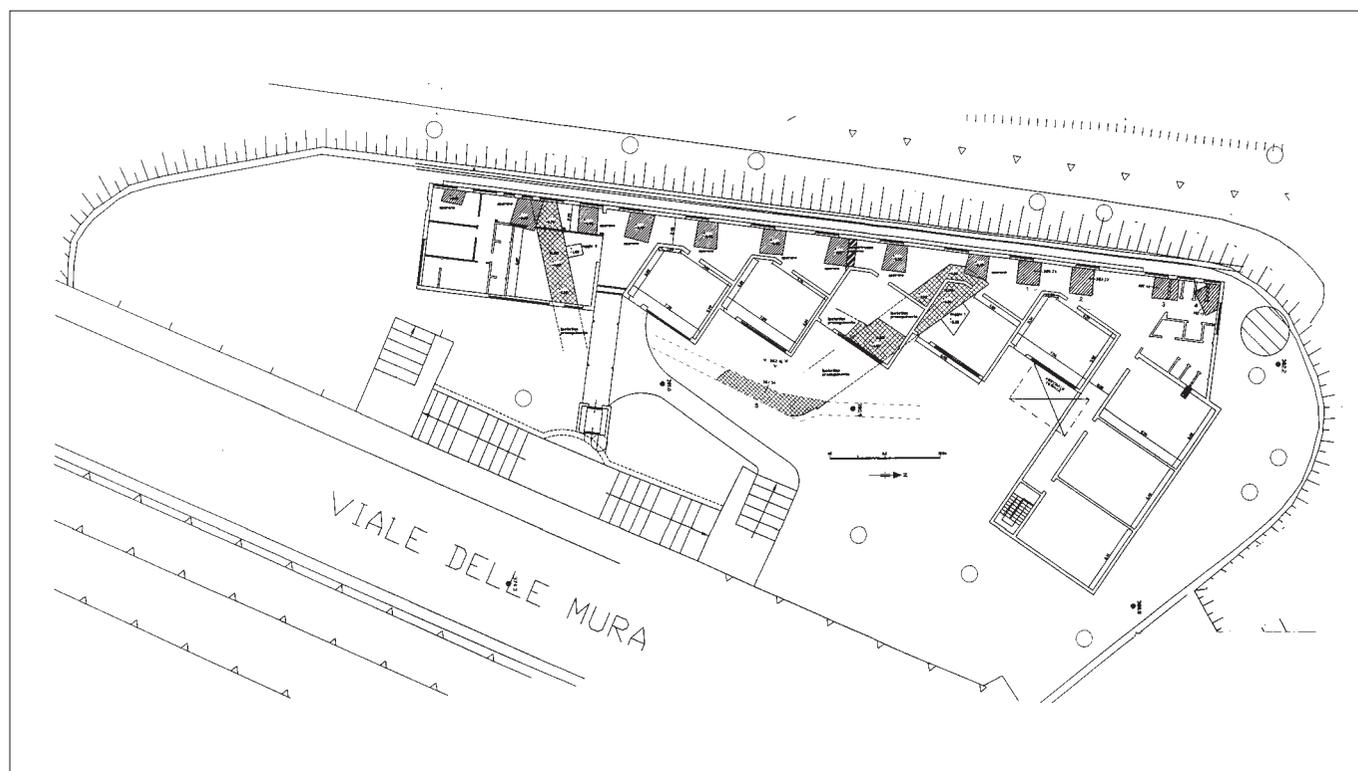
BERGAMO Viale delle Mura 8

L'intervento archeologico è stato eseguito in concomitanza con la ristrutturazione della scuola media Donadoni, succursale Tasso, su richiesta della Soprintendenza in quanto la scuola si trova lungo il tracciato delle mura venete erette nel XVI secolo a difesa della città. In particolare l'edificio è ubicato in corrispondenza del baluardo di S. Alessandro che, insieme a quello di S. Gottardo, affiancava e proteggeva la porta di S. Alessandro.

I lavori all'interno dell'edificio, protrattisi dal 2003 al 2005, sono stati seguiti durante tutte le operazioni di scavo. A circa cm 70 di profondità è stato così possibile individuare, lungo il muro che delimita ad ovest l'area, 13 strutture di forma quadrangolare, mediamente di m 2 x 2 poste a circa m 3-4 l'una dall'altra. Tali manufatti, attualmente conservati solo a livello di fondazione per un'altezza media di circa cm 50/60, sono realizzati con pietre spaccate, ciottoli e rari frammenti di laterizi legati con malta biancastra molto tenace. In facciata, ed in particolare in corrispondenza degli angoli, le pietre sono abbastanza ben squadrate e disposte in corsi orizzontali. All'interno il riempimento risulta più caotico e con elementi meno omogenei dal punto di vista dimensionale. L'osservazione delle caratteristiche costruttive indica una loro realizzazione in fossa.

I manufatti corrispondono probabilmente a quanto resta delle basi dei contrafforti che alloggiavano le cannoniere del muro occidentale del Baluardo di S. Alessandro.

La rasatura pressoché uniforme suggerisce una loro



4 - Bergamo, viale delle Mura 8.
Planimetria.

demolizione, almeno fino al livello attuale, durante la costruzione dell'edificio scolastico avvenuta alla metà del 1900.

Nella zona centrale dell'area è stata scavata, per la posa dei sottoservizi, una lunga trincea orientata N-S larga cm 110 e profonda circa m 1. Lungo il suo tracciato è stata individuata un'altra struttura muraria, anch'essa conservata solo a livello di fondazione, che sembra essere la prosecuzione sud-orientale di un grosso muro, largo m 3,50, già in precedenza individuato all'interno dell'edificio. È realizzata con pietre spaccate legate con malta bianco-gri-giastra abbastanza fine e molto tenace. Verso est pare terminare con un andamento curvilineo. La sua funzione non è chiara; si può solo osservare che sembra essere precedente alle basi delle cannoniere e che, date le sue caratteristiche, molto probabilmente faceva comunque parte di una struttura difensiva.

Nella parte settentrionale del cortile lo scavo fatto per la realizzazione della centrale termica, per una superficie di circa mq 24 ed una profondità di 3 metri, ha consentito di verificare la situazione stratigrafica dell'area. Al di sotto dell'attuale piano di campagna, costituito da uno strato di terriccio sabbio-limoso di colore marrone grigiastro, poco compatto, dello spessore di circa un metro, molto disturbato, inizia la stratificazione naturale caratterizzata da sedimentazioni limo-sabbiose di colore giallo, compatte e con scarsa presenza di inclusi. Questo suggerisce che, almeno in questa parte dell'area, in epoca non precisamente determinabile ma probabilmente post-rinascimentale, è stata operata una consistente asportazione di terreno che ha rimosso pressoché completamente i depositi

antropizzati e portato in luce la sedimentazione naturale caratteristica del colle.

Maria Fortunati, Angelo Ghiroldi

Allo scavo, eseguito sotto la direzione scientifica di M. Fortunati con finanziamenti del Comune di Bergamo, hanno partecipato A. Ghiroldi, S. Di Francesco, G. Colombo, A. Gritti. La prima fase dei lavori è stata seguita da T. Pacchiani della Soprintendenza.

BOLGARE (BG) Via S. Antonio 1

Impianto idraulico di età rinascimentale

L'intervento è stato effettuato nella primavera del 2007 a seguito della segnalazione del rinvenimento di alcune strutture murarie durante lavori edili in via S. Antonio, nella parte SW dell'area interessata dal progetto "Parco", ubicata nella parte centro meridionale del paese.

Purtroppo sia per l'imprevista presenza di manufatti antichi che per l'impiego di un mezzo meccanico di grosse dimensioni, parte delle stesse era già stata asportata.

Da quanto era possibile vedere nelle sezioni della grande trincea già scavata si trattava di muri in ciottoli, pietre e laterizi legati con malta grigiastra, mediamente fine e abba-



5 - Bolgare, via S. Antonio 1.
La vasca da SW.



6 - *Bolgare, via S. Antonio 1.*
Estremità sud della vasca.

stanza tenace, sulla cui natura non era però possibile pronunciarsi.

Per questa ragione la Soprintendenza ha richiesto una accurata pulizia delle porzioni portate alla luce ed un parziale scavo nella parte settentrionale dove la struttura sembrava proseguire.

Effettuata l'operazione è stato possibile evidenziare la presenza di una grande struttura di forma rettangolare, orientata N-S, originariamente interrata, con pavimentazione in ciottoli fluviali ben costipati, che a sud terminava quasi in corrispondenza del muro che attualmente delimita la proprietà verso via S. Antonio.

Proprio per comprenderne meglio la funzione e, se possibile, l'inquadramento cronologico, è stata decisa una ulteriore estensione dell'indagine volta a portare completamente alla luce il manufatto.

Il lavoro è stato eseguito in parte con un mezzo meccanico di medie dimensioni seguendo l'andamento delle murature già individuate e completato con uno scavo manuale delle stratificazioni antiche ed una accurata pulizia dei resti.

All'esterno il terreno era già stato precedentemente abbassato di circa cm 50 e mostrava le caratteristiche del suolo naturale presente in tutta l'area: ciottoli e ghiaie di varie pezzature in matrice limosa di colore rossiccio superiormente e in matrice sabbiosa di colore grigiastro inferiormente. All'interno vi era, nella parte superiore, uno strato a matrice limosa di colore marrone rossastro con modesta inclusione di ciottoli di varie dimensioni con interfaccia inferiore concava che copriva uno strato di terriccio sabbioso con abbondante presenza di ciottoli, pietre, frammenti di laterizi e grumi di malta. Questo ultimo strato, che poggiava direttamente sul fondo della struttura, è probabilmente da ricollegarsi alla fase di abbandono e di parziale demolizione della stessa.

Una volta completate le operazioni di scavo si sono potute verificare le dimensioni del manufatto. Si tratta di una "vasca" larga m 3,80 e lunga complessivamente circa m 34,22 dei quali tuttora conservati.



7 - *Bolgare, via S. Antonio 1.*
Attacco della volta di copertura in mattoni.

In origine era sicuramente interrata, come testimoniato anche dai perimetrali, larghi circa cm 60, che verso il lato esterno risultano certamente fatti contro terra.

I muri presentano due fasi costruttive: la prima, quella più antica, probabilmente collocabile in età rinascimentale e visibile soprattutto nell'estremità settentrionale e nei filari inferiori, è caratterizzata dall'ampio uso di grossi elementi lapidei squadrati messi in opera in corsi abbastanza regolari. Che si tratti di una fase distinta e non semplicemente di una fondazione volutamente più massiccia è indicato dall'altezza non omogenea riscontrata nei vari punti.

La seconda fase costruttiva, che poggia direttamente sulla precedente, vede invece l'uso prevalente di ciottoli di varie pezzature disposti in un modo abbastanza caotico.

All'estremità nord è ancora conservata parte della copertura originaria in laterizi: sebbene si tratti solo di alcuni filari si riesce a desumere la presenza di una volta ad arco ribassato con i mattoni (cm 25 x 12 x 5) posti di taglio.



8 - Bolgare, via S. Antonio 1.
 Imboccatura del canale di deflusso.

In questo modo è possibile anche ricostruire, con una certa approssimazione, l'altezza interna del manufatto che doveva essere di circa m 2. Nella parte centrale sono presenti lungo le pareti, a circa m 2,50 di distanza l'una dall'altra, delle aperture larghe cm 50, alte cm 20/30 e profonde cm 20, caratterizzate da una grossa pietra di copertura. Non è possibile pronunciarsi sullo scopo di tali cavità anche se una ulteriore indagine all'esterno della vasca ha permesso di verificare che non si tratta di canalizzazioni.

Tutti i muri sono legati con malta grigiastra, mediamente fine e abbastanza tenace. Il fondo è realizzato con ciottoli fluviali perlopiù di medie dimensioni molto ben costipati e presenta una pendenza da nord a sud.

A sud la struttura si restringe fino a raggiungere una larghezza di soli m 1,60 ed è caratterizzata, al centro del perimetrale meridionale, dalla presenza di una canalizzazione il cui condotto misura cm 20 x 25.

L'imboccatura è delimitata da lastre di pietra squadrate. Quelle laterali e quella di fondo presentano un incavo che sembra destinato ad alloggiare una saracinesca per il regolamento del deflusso dell'acqua.

La parete di fondo, realizzata in ciottoli e pietre di varie dimensioni presenta un rivestimento in laterizi.

Per quanto riguarda la funzione del manufatto, un aiuto può venirci dalla documentazione riguardante la Roggia Bolgara (cfr. GAMBA PERSIANI L., *Le Rogge del Cherio*, Bergamo 1995, pp. 88-91) ed in particolare la parte riguardante il Setificio Donadoni, poi Pedroni-Cavadini dove si fa riferimento alla richiesta, fatta in data 2 aprile 1868, per l'autorizzazione alla posa di motore idraulico a turbina per il funzionamento del quale si intende deviare il corso della Roggia all'interno del brolo di proprietà Donadoni. Un macchinario del genere richiede un flusso continuo e regolare di acqua ed è possibile che proprio a questo servisse la vasca rinvenuta; le varie fasi costruttive osservate possono essere corrispondenti a rifacimenti effettuati durante i molti anni di vita della struttura.

Maria Fortunati, Angelo Ghiroldi

I lavori, finanziati dalla proprietà, sono stati eseguiti, sotto la direzione scientifica di M. Fortunati, da A. Ghiroldi, V. Ghiroldi, E. Gatto, D. Ravizza, E. Ravasio, L. Mezzotoni. Si ringrazia l'ing. A. Marchetti per la pronta segnalazione del rinvenimento e per la collaborazione prestata durante le indagini archeologiche.

CAMERATA CORNELLO (BG) Chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto

Controllo e indagine archeologica

La chiesa di S. Ludovico da Tolosa in località Bretto nel comune di Camerata Cornello, fra gli anni 2007 e 2008 è stata oggetto di un intervento complessivo di restauro che ha interessato sia l'interno che l'esterno dell'edificio religioso. Nell'ambito di tali opere, il controllo e l'indagine archeologica si sono potuti effettuare solo in limitati punti, ove le attività del cantiere, precedenti alla segnalazione alla Soprintendenza dei lavori in corso, non avevano compromesso la possibilità di verifica dell'esistenza di eventuali presenze archeologiche. Il cantiere era infatti in una fase avanzata di lavoro; era già stato effettuato quasi completamente lo scavo sotto la pavimentazione della chiesa e della sacrestia per una profondità di circa m 0,50, fino alla testa della formazione rocciosa, precludendo così l'osservazione di eventuali tracce d'uso, di attività o di trasformazioni antiche, mentre all'esterno, lungo il perimetro est e nord erano stati ricostruiti totalmente i muri di contenimento a protezione dell'edificio, con conseguente asportazione dell'eventuale stratigrafia compresa tra questi e l'edificio stesso. Sul lato ovest, dove si trova l'accesso principale della chiesa, era già stata realizzata una trincea a filo della muratura esterna per la sottofondazione e l'isolamento della muratura, e livellato il piano del piccolo sagrato. Lungo il lato sud si erano scavate tre fosse di m 1 di lunghezza per m 0,50 di larghezza e m 0,50 di profondità e una larga buca era anche stata aperta nell'angolo compreso tra il muro della chiesa e quello della sagrestia, per una profondità di circa m 1, arrivando fino al tetto della formazione rocciosa.

L'indagine ed il controllo archeologico si sono così solo potuti limitare in alcuni punti ancora interessati da scavi funzionali al progetto di restauro. In particolare nel settore all'esterno del lato sud della chiesa, nel settore ugualmente a sud, fra il muro della chiesa e quello della sacrestia, e nel recupero dei resti ossei di un inumato rinvenuti all'interno della chiesa, durante l'asportazione del pavimento.

Interno della chiesa - la sepoltura

La prima verifica archeologica ha riguardato lo scavo dei resti di un inumato, rinvenuto all'interno della chiesa presso l'angolo NW, durante le opere di rimozione del pavimento e del terreno sottostante, prive della sorveglianza archeologica. Lo scheletro era già stato parzialmente messo in luce, nella parte del cranio e in quella sottostante, ove erano visibili ossa per lo più non in connessione anatomica. Lo sbancamento del terreno circostante ha impedito di verificare gli esatti limiti del taglio della fossa, mentre lo spazio occupato dai resti ossei era di m 1,20 x 1 circa. La sepoltura si presentava fortemente sconvolta, lo scheletro era incassato tra due alti speroni della formazione rocciosa, con il cranio al limite della fondazione del muro laterale nord, ad una quota appena infe-



9 - Camerata Cornello, chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto.

La sepoltura all'interno della chiesa.

riore a quella della soprastante pavimentazione. Le ossa postcraniali erano per lo più raccolte e ammassate, sovrapposte fra loro su due livelli. Una tibia ed un femore si presentavano anneriti, forse per una momentanea esposizione al fuoco o perché posti a contatto con materia organica deperita. Il terreno rimasto di riempimento e copertura della sepoltura, era di matrice limo-argillosa, di colore giallastro e consistenza sciolta, con numerose piccole scaglie di pietra e molti grumi biancastri di carbonato di calcio. Dalle contenute dimensioni del cranio, dalla forte usura delle superfici di masticazione dei denti e dalla completa calcificazione delle suture craniche, già in fase di scavo si era ipotizzato che la sepoltura appartenesse ad un individuo adulto, probabilmente femminile; questo dato è stato successivamente confermato dallo studio antropologico.

Durante lo scavo della sepoltura, sono stati rinvenuti un anellino di bronzo, forse una piccola fede, ancora infilato in una falange e una medaglietta, anch'essa in bronzo, che era posta a circa cm 30 a SE del cranio. Dal *Liber Mortuorum* della parrocchia si evince che né l'edificio né l'area circostante erano usate per seppellire i defunti della contrada, che erano normalmente deposti nel cimitero di Camerata Cornello. L'unico evento che sovvertì tale consuetudine fu nel 1630 il diffondersi della peste anche in queste terre e le normative che imposero di seppellire i deceduti nei campi. Nel *Liber* si menziona solo una defunta, Maria moglie di Giovan Maria Giupponi Brisighello, sepolta "appresso la chiesa di San Ludovico". Il rinvenimento attuale della sepoltura all'interno della chiesa e la lettura della planimetria di quest'ultima, permette verosimilmente di ipotizzare che lo scheletro ritrovato possa essere quello della defunta citata, oltre che fornire un termine *post quem* per l'ampliamento dell'edificio religioso. La sepoltura infatti si colloca appena all'esterno di quello che doveva essere il limite del precedente muro di facciata della chiesa, ma all'interno del nuovo allargamento, costruito leggermente disassato rispetto all'orientamento primitivo della navata. Tuttavia le condizioni in cui si è rinvenuto lo scheletro e soprattutto l'impossibilità di verificare i limiti e le modalità dei rapporti della fossa di deposizione con le strutture murarie della chiesa, hanno precluso una corretta lettura e interpretazione del ritro-

vamento; la sepoltura potrebbe, infatti, essere stata manomessa durante le opere di ampliamento della chiesa.

Esterno della chiesa - settore sud

Il secondo settore interessato dal controllo archeologico è stato il lato esterno sud della chiesa, su cui si è potuto intervenire, per esigenze di cantiere, in due fasi successive a distanza di alcuni mesi una dall'altra, precludendo così la possibilità di poter verificare e documentare in continuità, la stratigrafia e le emergenze osservate.

Si è dapprima verificata la striscia di terreno a ridosso del perimetrale sud, dove tre fosse quadrangolari, eseguite per l'esecuzione delle opere di sottomurazione della chiesa, avevano, già asportato un antico selciato risparmiandolo, in quella fase, solo in due limitate porzioni. La verifica della sezione sud di queste fosse, ha reso possibile individuare, al di sotto del selciato, ad una profondità compresa fra cm 30 e cm 70, dei sottili livelli antropizzati, contenenti frustoli di carbone e malta frantumata ed alcuni piccoli frammenti di vetro, alternati a livelli sterili a matrice prevalentemente limo-sabbiosa. Si ritiene che questi sottili strati possano essere interpretati come tracce di piani e di calpestii di cantiere, attinenti all'edificazione della chiesa e ai successivi interventi di restauro od ampliamento. Il selciato era realizzato con pietre locali di diverse forme e dimensioni medio-piccole, infitte profondamente nel terreno, senza uso di materiali leganti. In un secondo momento, per la necessità delle opere di cantiere, lo scavo



10 - Camerata Cornello, chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto.

I resti del selciato sul lato sud della chiesa.



11 - Camerata Cornello, chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto.

Particolare del selciato presso la soglia sud della chiesa.

è stato allargato, in contiguità con lo scavo precedente, verso sud per circa m 1,5 di larghezza per un'ulteriore simile striscia coincidente alla lunghezza del muro della chiesa. È stato così possibile, dopo la rimozione dello strato di *humus*, documentare il selciato rimasto in tutta la sua lunghezza di circa m 6 e osservarne le diversità di posa. La struttura, che occupava tutta la lunghezza della chiesa attuale, ne fungeva da marciapiede. In corrispondenza dell'apertura laterale della chiesa, delimitata da alcune pietre strette e allungate, la pavimentazione era composta da pietre locali di piccola misura e forme varie, disposte sembra a formare una sorta di semplice motivo semicircolare avente per centro la mezzeria della soglia della chiesa. All'esterno di questo rettangolo più elaborato, simili pietre locali di misura maggiore e forma quadrangolare erano poste piane a formare il marciapiede. Poiché il manufatto si estendeva per tutta la lunghezza dell'attuale chiesa e non mostrava segni di rifacimenti, per quanto sia stato possibile vedere, la sua costruzione è da porre in

un momento successivo all'ultimo allargamento dell'edificio religioso. Al di sotto del manufatto, lo scavo ha messo in luce livelli uguali a quelli precedentemente osservati nella prima trincea e sono stati recuperati alcuni frammenti ossei

Esterno della sagrestia - settore sud

Un terzo controllo si è effettuato all'esterno del muro sud della sagrestia, durante lo scavo per il suo consolidamento. È stata eseguita una trincea della larghezza di m 0,50 e della profondità di m 0,60, fino ad intercettare il tetto della formazione rocciosa. All'interno di questa, erano assenti livelli antropizzati, simili a quelli osservati lungo il muro della chiesa, ma a m 1 circa dall'angolo SE del fabbricato della sagrestia, ad una profondità di m 0,30, è stato individuato un taglio nel terreno, presumibilmente di forma circolare e del diametro di m 1, riempito da carbonato di calce sia in blocchi compatti sia polverizzato, che è stato interpretato come i resti di una calcara, forse eseguita in funzione di una delle realizzazioni o dei rifacimenti dell'edificio. La struttura non è stata indagata, perché posta oltre l'area interessata dagli scavi per i restauri e ben al di sotto della quota necessaria i lavori stessi.

Un ultimo cenno può essere fatto su una breve osservazione delle strutture murarie in elevato. La chiesa originaria era più piccola e la torre campanaria e la sagrestia sono state costruite successivamente, probabilmente in appoggio al muro della vecchia abside, in cui sono stati aperti due passaggi, uno a nord e uno a sud per l'accesso al campanile e alla sagrestia. Va inoltre ricordato il disassamento della parete nord della navata, traccia di un allungamento, osservabile anche sul fronte esterno della muratura e databile a dopo il 1630, grazie al ritrovamento della tomba ed al suo studio.

Maria Fortunati, Mariagrazia Vitali

I reperti

Dalla sepoltura rinvenuta in chiesa si sono recuperati due monili, un anello digitale ed una medaglietta entrambi di bronzo.

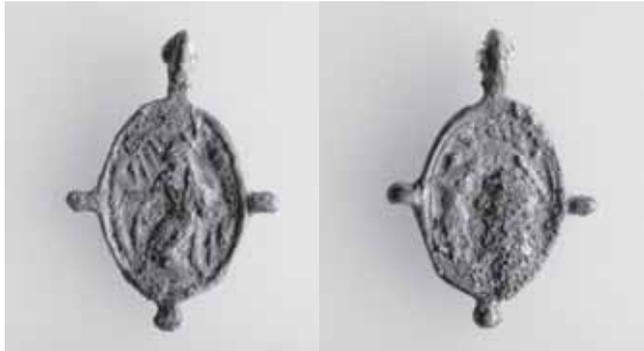
L'anello è del tipo più semplice, a vera, formato da una piccola verga dalle superfici lisce, senza nessun decoro, a sezione interna piana ed esterna leggermente tonda. Mostra alcune tracce di usura ma in genere è ben conservato.

Al contrario la medaglietta mostra delle parti corrose e di non facile lettura. Si tratta di una piccola medaglia devozionale in bronzo, di forma ovale. Sulla parte superiore ha un occhiello, in cui sono ancora visibili tracce di filamenti di materiale deperibile, probabilmente un nastro o un cordino con cui veniva appesa. Sulle mezzerie del resto del contorno sono presenti tre piccoli "denti" sporgenti dal profilo ovale, che formano con l'occhiello come le parti terminali di una croce. Entrambe le facce sono effigiate con raffigurazioni di carattere religioso. Su un lato è ben visibile una figura con abito lungo con un mantello o velo che copre anche il capo, sormontato da un'aureola, genuflessa con le braccia aperte, con il volto rivolto verso l'alto. Dal punto verso cui la figura guarda, scendono alcuni raggi che la raggiungono. Questa iconografia è attribuibile alla rappresentazione delle estasi mistiche di Santa Teresa d'Avila, e prende direttamente ispirazione dai passi scritti



12 - Camerata Cornello, chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto.

Anello digitale in bronzo (al doppio).



13 - Camerata Cornello, chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto.

Medaglia immagine S. Teresa d'Avila e S. Giovanni della Croce, fronte e retro. (al doppio).



13 - Camerata Cornello, chiesa di S. Ludovico da Tolosa del Bretto.

Collo di bottiglia in vetro.

dalla Santa stessa, dove racconta di essere stata trafitta al cuore da stimmate divine. Santa Teresa d'Avila, spagnola, detta anche Santa Teresa di Gesù, nacque nel 1515 ad Avila e morì a Alba de Tormes nel 1582, fu beatificata nel 1614 e canonizzata nel 1622 e fu una delle figure più importanti

della controriforma cattolica. La sua vita fu caratterizzata da profonde sofferenze sia fisiche che spirituali vissute come percorso dell'anima per un'ascesa per gradi a Dio, dottrina enunciata nei suoi importanti scritti. Alla vita di alta contemplazione unì quella di riformatrice dell'ordine Carmelitano secondo un ritorno ad una stretta osservanza e fu fondatrice delle monache e dei frati Carmelitani Scalzi. È la protettrice, fra l'altro, delle persone malate nel corpo e patrona di Spagna.

Sul fronte opposto della piccola medaglia, più rovinato e corroso, si intravede il profilo di un volto umano, probabilmente maschile, racchiuso da un cappuccio e sormontato anch'esso da un'aureola e rivolto verso la raffigurazione di una crocifissione posta di scorcio. Nella parte alta della scena sembra anche qui di intravedere dei corti raggi che scendono sopra la testa della figura di profilo. Si tratta della rappresentazione di San Giovanni della Croce, anch'esso santo spagnolo, che collaborò attivamente con Santa Teresa nella fondazione dei suoi monasteri, divenne il capostipite del ramo maschile dei Carmelitani Scalzi e con la sua attività di maestro e predicatore promosse la vita interna del movimento. Nacque a Fontiveros nel 1542 e morì a Ubeda nel 1591, fu poeta, teologo e autore di vari trattati teologici riguardanti la preghiera e il cammino spirituale dell'anima verso Dio ed è ricordato come mistico per eccellenza. Sulla piccola medaglia di Bretto quindi sono effigiate le due figure fondamentali dell'ordine dei Carmelitani Scalzi, i cui primi conventi furono fondati in Spagna fra il 1568 e il 1582.

Dal punto di vista stilistico la medaglia trova affinità nella forma e nelle caratteristiche, per esempio, con quella rinvenuta a Desio (MI) nel 2003 (*NSAL 2003-2004*, pp. 184-185).

Anch'essa in bronzo e di forma ovale, mostra tre piccoli denti equidistanti lungo il suo perimetro, mentre l'occhiello è andato perso. Essa raffigura su un lato l'effigie di Maria e sull'altro la Resurrezione di Cristo. Al di sotto è datata 1579, l'anno della visita pastorale di Carlo Borromeo a Desio. La presenza della data permette di collocare cronologicamente la tipologia di simili medaglie votive fra il XVI e il XVII secolo. Il ritrovamento di questa medaglia a Bretto è probabilmente anche da considerare nell'ambito della situazione politica lombarda di quell'epoca, con la presenza del dominio spagnolo nel limitrofo territorio milanese, ma anche con il diffondersi dei traffici mercantili nella valle.

All'esterno della chiesa, dallo scavo del selciato, è stato recuperato un frammento di orlo e di parte del collo di un piccolo recipiente vitreo. L'orlo è leggermente estroflesso con il bordo superiore quasi piano appena tondeggiante. Il collo è cilindrico, leggermente affusolato. La colorazione è chiara, con riflessi tendenti al verde. Si tratta del frammento di una piccola bottiglia, forse con corpo globulare, una delle forme più diffuse fra i contenitori vitrei. Il ritrovamento di resti di recipienti di vetro, è abbastanza frequente nelle stratificazioni archeologiche degli edifici religiosi e da collegare all'uso degli stessi per lo svolgimento delle diverse attività religiose e liturgiche.

Mariagrazia Vitali

Si ringrazia il parroco don L. Sonzogni per la fattiva collaborazione. Le operazioni si sono svolte sotto la direzione scientifica di M. Fortunati; le attività di scavo sono state svolte da P. Sbrana per la ditta archeologica M. Vitali. I restauri dei materiali sono stati eseguiti da A. Gasparetto della Soprintendenza. Le fotografie dei materiali sono state realizzate da L. Monopoli e L. Caldera della Soprintendenza. Lo studio antropologico è stato effettuato da A. Mazzucchi.

FONTANELLA (BG) Chiesa di S. Cassiano Martire

Indagini archeologiche

La parrocchia di S. Cassiano Martire risulta citata nel 1385 nel *Liber Synodali* tra quelle dipendenti dalla pieve di Calcio ed è elencata negli atti della visita pastorale compiuta dal vescovo Cesare Speciano nel 1599 quando risultava inserita nel vicariato foraneo di Calcio, a cui è continuata ad appartenere fino al 1975.

La chiesa si trova nella zona centrale della parte più antica del paese ed in particolare all'interno dell'area rettangolare occupata originariamente dal castello, come suggerito anche dai toponimi delle vie che la delimitano, che era a sua volta inserita nella parte del borgo protetta da mura, conservatesi fino al XVIII secolo e delle quali rimane traccia nella parte settentrionale dove è ancora visibile parte dell'antico fossato che le circondava.

L'intervento, avvenuto nell'estate 2005, si è reso necessario in quanto tra i lavori di restauro che dovevano interessare l'intero complesso era prevista la realizzazione di un nuovo impianto di riscaldamento a pavimento nell'edificio ecclesiastico.

Preliminarmente alle attività all'interno è stato eseguito, all'esterno della chiesa, lo scavo, lungo i lati sud ed est della stessa, di una trincea larga 60 centimetri e profonda circa 1 metro per la costruzione di un condotto per l'aerazione delle fondazioni che ha permesso l'individuazione di alcuni manufatti inquadrabili cronologicamente in età medievale e rinascimentale. Nella parte orientale, subito al di sotto della pavimentazione moderna è venuta alla luce la sommità di un pozzo in muratura; la struttura è larga, all'imboccatura, m 1 ed arriva fino a circa m 3,50 dall'attuale piano stradale. Il pozzo è interamente realizzato in mattoni legati con malta grigiastra compatta e abbastanza fine. Sulle pareti sono presenti, a distanze abbastanza regolari, degli incavi per consentire la discesa. Il manufatto è del tipo per la captazione dell'acqua freatica tipico delle pianure alluvionali, come quella padana, caratterizzate da orizzonti acquiferi superficiali liberi. Infatti



15 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
Il pozzo.

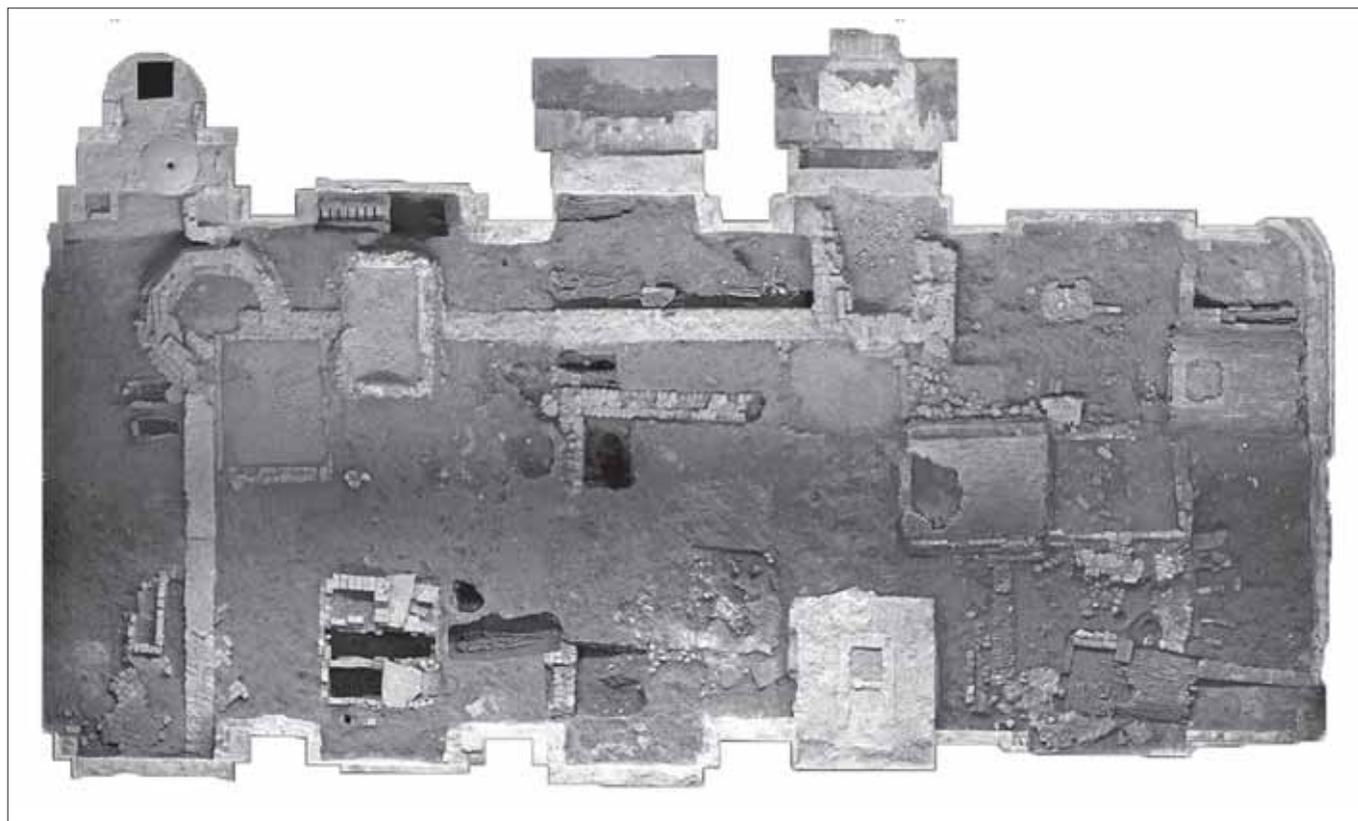
nella parte inferiore, scavata all'interno di uno strato ghiaioso a matrice limosa, l'ultimo corso termina su alcune grossi travi lignee poste orizzontalmente e poggianti su alcuni "pilastrini" realizzati con laterizi (3-4) impilati permettendo così all'acqua di fluire liberamente all'interno della struttura.

In fase con il pozzo è stato portato alla luce un tratto di muratura in mattoni orientata SE-NW, impostata su di una fondazione in ciottoli e pietre legate con malta grigiastra, tenace e mediamente fine. Questa struttura corre al di sotto del muro dell'abside ed è possibile che sia collegata ad un tratto di muro con le stesse caratteristiche tecniche ma orientato NE-SW, individuato in corrispondenza dell'attuale ingresso posto sul lato meridionale della chiesa. Anche in questo caso si tratta di una struttura in mattoni (cm 27 x 13 x 4) disposti in corsi regolari e terminante nella parte inferiore con una risega aggettante di circa cm 5. Non esistono elementi per una precisa collocazione cronologica di questi manufatti anche se le caratteristiche dei laterizi impiegati suggeriscono l'età rinascimentale.

Lo scavo lungo il perimetrale sud dell'edificio religioso ha evidenziato la presenza di undici sepolture in muratura. Le strutture tombali, alcune delle quali tagliate dalle fondazioni della chiesa attuale, sono realizzate con laterizi di cm 28 x 13 x 5 circa messi in opera con malta grigiastra abbastanza fine e poco tenace. Purtroppo problematiche legate a urgenti lavori in corso da parte del Comune nella via non hanno consentito lo scavo delle tombe che, dopo una pulizia della loro parte sommitale visibile, sono state



16 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
Le tombe sul lato sud della chiesa.



17 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
Vista zenitale dello scavo.

documentate e poi adeguatamente ricoperte. Anche in questo caso l'unico elemento di possibile datazione, e cioè i laterizi, sembra rimandare all'epoca rinascimentale o, al massimo, basso medievale.

Le sepolture che sembrano appartenere a più fasi, come suggerito dalla sovrapposizione di alcune di esse, sono orientate NE-SW. Per quanto riguarda la disposizione dei corpi, l'unica indicazione può venirci dalla sola struttura portata sufficientemente in luce dove l'emergere di parte dello scheletro, ancora articolato, indicava una deposizione con il capo ad ovest.

Si sono in seguito iniziati i lavori all'interno dell'edificio rimuovendo dapprima il pavimento moderno e procedendo poi ad un abbassamento graduale con un mezzo meccanico di piccole dimensioni per rimuovere la sottostante preparazione ed alcuni livelli di riporto di età moderna. Una volta individuate alcune strutture, consistenti prevalentemente in camere sepolcrali, si è passati ad operare manualmente.

È stato così possibile portare alla luce una situazione complessa ed articolata che purtroppo si è potuta indagare solo parzialmente per la scarsità dei fondi a disposizione che non hanno consentito altro che un limitato esame di quanto rinvenuto. In particolare non è stato possibile, in alcuni casi, cogliere con sufficiente precisione i rapporti stratigrafici fra elementi tra loro non contigui e ricavare dati che consentissero una attribuzione cronologica certa degli stessi.

Le prime evidenze emerse, ed anche quelle più recenti dal punto di vista cronologico, sono state otto grandi camere sepolcrali concentrate soprattutto nella parte orientale dell'edificio. Di forma rettangolare, sono orientate sia N-S che E-W e sono tutte realizzate in muratura con ciottoli, pietre e laterizi legati con malta grigiastra o bianca.



18 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
Resti di un probabile fonte battesimale.

La copertura, tranne che per le due poste in corrispondenza degli ingressi nord e sud, era con volta in laterizi; di tali volte se ne conservano tuttora, quasi integralmente, due.

Sebbene sembrano essere tutte pertinenti alla attuale chiesa settecentesca, alcune differenze suggeriscono che non appartengono tutte ad un'unica fase ma sono state realizzate almeno in due distinti momenti, forse non molto distanti tra loro dal punto di vista cronologico. Coeve sono anche tre tombe in muratura, presenti nella zona centro-occidentale dell'aula accostate l'una all'altra, con copertura,

solo parzialmente conservata, in frammenti di lastre litiche e fondo in nuda terra. Queste tre tombe, profonde circa m 1,5, sembrano in realtà essere state ricavate dalla modifica di una preesistente camera sepolcrale di forma pressoché quadrata ripartita in tre spazi rettangolari distinti, orientati E-W, tramite due muretti in laterizi legati con malta povera.

Forse di poco precedente è un'altra struttura posta nell'angolo nord-occidentale della chiesa che vista la posizione potrebbe essere quanto resta di un fonte battesimale. Su di una fondazione circolare di m 3 di diametro si imposta una costruzione ottagonale in laterizi che, nella parte conservata, presenta una risega caratterizzata da mattoni il cui lato esterno è stato rifinito diagonalmente. I laterizi sono legati con malta bianca, fine e tenace. Nella parte sud-orientale la muratura è stata tagliata durante la realizzazione di una delle camere sepolcrali di epoca successiva.

Antecedenti, e quindi collocabili tra l'età medievale e quella rinascimentale, sono i resti di altre murature che sembrano appartenere ad un differente edificio che precedentemente occupava una porzione dell'area della chiesa attuale. Si tratta di parte dei perimetrali ovest e nord di un fabbricato sulla cui natura non è possibile pronunciarsi con certezza. I muri, rasati fin quasi a livello di fondazione, sono larghi cm 60 e realizzati con ciottoli e pietre di varie pezzature disposte in corsi pressoché orizzontali legati con malta biancastra, mediamente fine e tenace.

Il muro ovest presenta l'impronta di una soglia corrispondente ad un'apertura di circa 160 centimetri. Poco più a sud è tuttora parzialmente conservata una pavimentazione in laterizi su un piano di allettamento in malta grigiastra. La parte apparentemente relativa all'interno presenta gli elementi laterizi disposti a spina di pesce contrapposta, mentre in quella ad ovest della muratura, che impiega sia mattoni integri che frammentari, essi sono posizionati in linee diagonali.

Purtroppo non esistono elementi tali che ci permettano di determinare con certezza la destinazione di questa costruzione anche se è possibile che siano i resti di un edificio religioso cronologicamente intermedio tra quello più antico citato oltre e quello attuale. Se l'interpretazione è corretta ad esso dovrebbero appartenere tre tombe di adulti in fossa terragna e due di subadulti a cassa con pareti in laterizi posti in opera a secco, una sola delle quali si trova al suo interno mentre le rimanenti si addossano all'esterno dei perimetrali. Apparentemente contemporanea sembra essere la piccola fornace in laterizi rinvenuta tra la prima e la seconda cappella settentrionale della chiesa attuale. La porzione portata alla luce, originariamente interrata, corrisponde alla camera di combustione e a parte di quella di cottura.

Benché la posizione in cui si trova abbia impedito di portare completamente alla luce il manufatto ed in particolare di stabilire se si tratti di una struttura isolata oppure facente parte di un complesso più articolato, alcune delle caratteristiche suggeriscono possa trattarsi di un forno fusorio per vetro, probabilmente del tipo a muffola utilizzato per la ricottura.

Si tratta di una struttura rettangolare orientata E-W con imboccatura ad est. Realizzata interamente in mattoni ed originariamente almeno in buona parte interrata, si presenta con due ambienti distinti separati da una serie di laterizi posti di piatto distanziati gli uni dagli altri di alcuni centimetri. Sono evidenti le tracce di combustione sulla faccia dei laterizi che, soprattutto in quelli della parte superiore, risulta addirittura vetrificata. La camera superiore



19 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
La fornace vista dall'alto.



20 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
Parte inferiore del pozzo con travi lignee poggianti su pilastri in laterizi.

è larga circa cm 30 e lunga almeno m 1,60; quella inferiore ha forma trapezoidale con una larghezza alla base di circa cm 45. Dimensioni e caratteristiche suggeriscono possa trattarsi di una fornace per vetro, probabilmente quella



21 - Fontanella, chiesa di S. Cassiano Martire.
Imboccatura della camera di combustione della fornace.

da fusione o da tempera e il suo rinvenimento in questo contesto avrebbe una sua giustificazione in quanto fornaci di questo tipo erano spesso collocate all'interno dei centri urbani ed in prossimità degli edifici religiosi che abbisognavano di forniture di vetro per le vetrare e le tessere musive.

Di più facile interpretazione risultano invece altri resti murari individuati nella parte centrale e orientale dell'aula. Benché incompleta a causa di interventi successivi è chiaramente distinguibile la pianta di una costruzione caratterizzata ad est da un'abside semicircolare. Molto probabilmente si tratta della chiesa che secondo alcuni storici era già presente in zona nel VII secolo. L'edificio, ad aula unica, lungo m 13 e largo m 7,5 circa, è del tipo con abside indistinta dai perimetrali. I muri, attualmente conservatisi solo a livello di fondazione, sono larghi cm 60 e realizzati con ciottoli disposti in corsi orizzontali e legati con malta grigiastra abbastanza fine e tenace. Una fondazione di circa cm 40 di larghezza segna invece la divisione tra l'aula e l'abside. In questo caso la tecnica costruttiva vede l'utilizzo di ciottoli di dimensioni più piccole posizionati in modo meno regolare. In fase con questo edificio sembrano essere quattro sepolture a cassa in laterizi collocate a ridosso del lato esterno dell'abside.

Purtroppo l'impossibilità di proseguire ed approfondire lo scavo non ha permesso una migliore comprensione sia del contesto generale che dei singoli aspetti particolari anche se quanto rinvenuto testimonia la ricchezza e la grande importanza di quest'area dal punto di vista storico e archeologico.

Maria Fortunati, Angelo Ghiroldi

Agli scavi, eseguiti dalla ditta Ghiroldi Angelo e C. sas con la direzione scientifica di M. Fortunati, hanno partecipato, A. Ghiroldi, V. Ghiroldi, G.L. Colombo, S. Di Francesco, E. Ravasio, V. Boesso. Il rilievo scannerizzato del sito è stato eseguito dagli arch. E. Colombo e G. Peverelli. I lavori all'esterno della chiesa sono stati effettuati con finanziamento ministeriale mentre quelli all'interno della stessa con finanziamento della Parrocchia di S. Cassiano Martire. Si ringraziano il parroco, don L. Salini e l'arch. V. Guerrini. Un particolare ringraziamento è dovuto all'ispettore onorario sig. O. Moro.

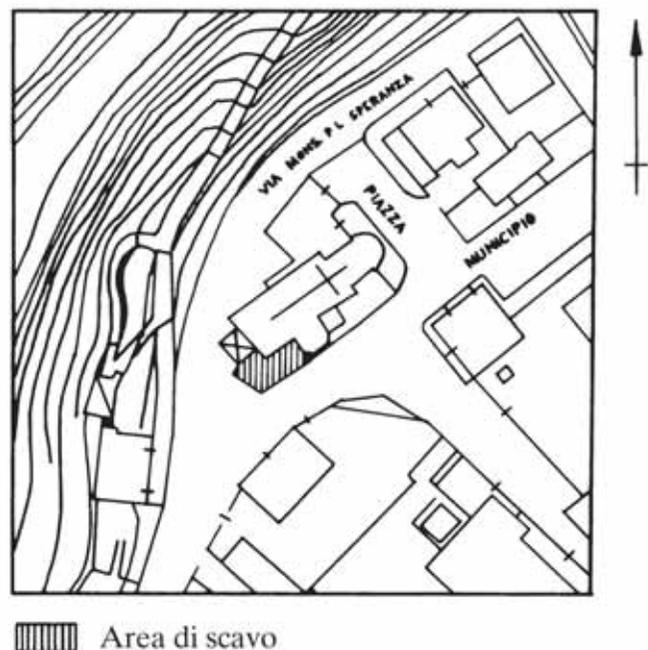
PIARIO (BG) Chiesa parrocchiale di S. Antonio Abate

Cimitero post-medievale (XV-XVIII secolo)

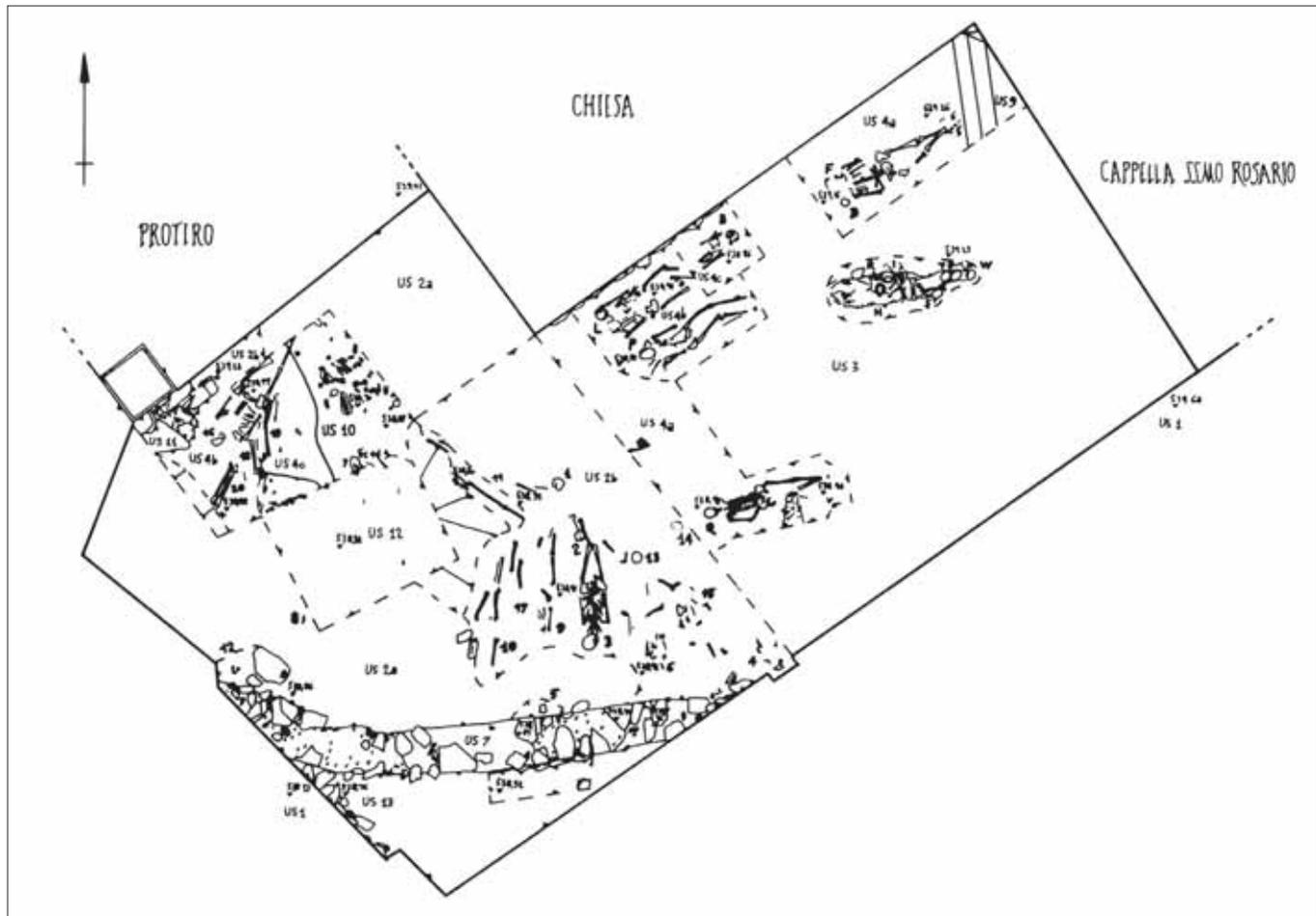
Nell'aprile 2007, a Piario, in Valle Seriana, nel corso delle opere di riqualificazione della piazza adiacente la chiesa parrocchiale, sono venuti alla luce, a circa m 0,30 dal piano di calpestio, numerosi resti di ossa umane. L'indagine archeologica ha interessato una superficie di circa mq 60, tra il lato est dell'accesso alla chiesa e il lato est della medesima fino all'angolo con la Cappella del SS. Rosario. L'intera area subisce una pendenza del 5% sull'asse NE/SW e una pendenza del 2% sull'asse NW/SE, ridotta in maniera artificiale dai lavori di sterro che ne hanno quindi compromesso il settore nord.

L'indagine archeologica ha permesso di evidenziare le fondazioni del muro di cinta dell'antico cimitero (m 538,91 s.l.m.), dello spessore di ca. m 0,40, realizzate in pietre squadrate di medie dimensioni e strati di malta su due assise. Orientati secondo l'andamento E-W di questo muro sono stati trovati i resti di quindici sepolture (individui 1-6, 8-11, 12-15, 17), in cassa di legno inchiodata, conservate in cattive condizioni a causa della pressione del traffico soprastante, e distribuite su almeno due unità stratigrafiche successive.

Più a SE, parallelamente al corpo della chiesa, orientato E-W con cranio a W, è stato rinvenuto lo scheletro completo di un adulto (individuo F), il cui braccio destro è depresso sul bacino, mentre il sinistro è alzato verso il capo, a tenere un neonato (individuo D), e coperto di calce. Le ricerche d'archivio hanno indicato come unico caso di



22 - Piario, chiesa di S. Antonio Abate.
Ubicazione della chiesa.



23 - Piario, chiesa di S. Antonio Abate.
 Planimetria dell'intervento di scavo.

sepoltura bisoma quello di tali Maria Pinzoni e Andrea Bigoni, di soli cinque giorni, avvenuta il 26 agosto 1630. Sono state individuate altre sei sepolture primarie (individui A, F, D, O, Q, W).

È stata posta in luce, a m 1,70 dalla parete della chiesa, anche una fossa larga m 0,40 e lunga m 1,50 contenente numerose ossa in giacitura secondaria, ritrovate accatastate ed appartenenti ad almeno sei individui diversi, distinti sulla scorta del numero dei crani (individui H, I, R, S, T, U). Nei pressi della fossa comune, sul lato di SE, vi era una pietra, di m 0,50 x 0,30. La risepoltura è da collegarsi probabilmente alla rimozione di alcune tombe che insistevano nell'area della Cappella del Rosario, edificata nella prima metà del sec. XVII.

A fianco della chiesa si è scesi di m 1,48 dal piano di calpestio, raggiungendo quota m 537,99 s.l.m., per indagare la natura delle fondazioni. Esse sono realizzate con tre corsi di grossi massi squadrati e abbondanti strati di malta grigiastra; al di sotto della prima gettata era stato preparato uno strato di ciottoli di piccole dimensioni. In questa zona sono state portate alla luce anche tre sepolture (individui B, L, Y) disposte su altrettanti livelli fino a raggiungere la quota minima di m 0,84.

Nell'area del sagrato odierno si sono indagate le fondazioni della colonna orientale del protiro, la cui edificazione può essere forse ricondotta al 1671. È costruito con la stessa tecnica delle fondazioni della chiesa, con massi naturalmente squadrati di grosse e medie dimensioni e abbondante uso di malta, in una successione di circa tre

corsi di pietre, per una profondità di ca. m 0,94.

In questa zona le sepolture indagate sono cinque (individui 16, 18, 20, 19, 21), disposte su altrettanti livelli, l'ultimo dei quali è sicuramente databile, per fonti d'archivio, al 1761. La pulizia dell'area dopo la rimozione del penultimo individuo ha permesso di raggiungere il livello dell'antico acciottolato, realizzato con ghiaia, argilla, ciottoli di piccole dimensioni e una pietra di medie dimensioni posizionata di taglio. Il piano dell'acciottolato, fortemente disturbato nella parte centrale del saggio, è digradante da W verso E, con una quota di m 538,78 s.l.m. al limite W del saggio e una quota di m 538,67 s.l.m. al limite E dello stesso saggio.

Tra gli oggetti ritrovati, si ricordano alcuni chiodi in ferro delle bare, minuti frammenti di ceramica smaltata (monocroma e policroma con decorazione a segni geometrici incisi), un chiodino da calzatura in metallo, diversi frammenti di laterizio (in particolare coppi); inoltre, un rosario in osso composto da un totale di 79 elementi; oltre 100 grani di rosario in pietra o ceramica verde e catena in bronzo; una medaglia devozionale in bronzo; diversi frammenti di intonaco; quattro spilloni in bronzo e uno in osso; un anellino in bronzo con castone rotondo (ascrivibile al XIV-XV secolo); un secondo anello in bronzo provvisto di castone incavato; una moneta in bronzo conosciuta da Filiberto Ferrero Fieschi (1532-1559), conte (dal 1547 marchese) di Messerano e una gazzetta da due soldi anonima in argento della Repubblica di Venezia (conziata fra 1565 e 1722).

Maria Fortunati, Daniele Salvoldi

US	Quota dall'asfalto	Differenza dal livello superiore	Estremi cronologici ipotetici	Elementi datanti
2 (2a, 2b)	-0,18 metri	0,18 metri	1720-1760	Medaglia devozionale, archivio (cimitero cessa 1761)
Salto temporale (1630-1720): la terra viene periodicamente bonificata e le ossa riposte nel sacrario				
3-4°	-0,33 metri	0,15 metri	1590-1630	Moneta 1532-1559, archivio (sepoltura bisoma 26.08.1630, Cappella del Rosario 1624-1630)
4b	-0,52 metri	0,16 metri	1535-1590	Moneta 1565-1722
4c	-0,61 metri	0,09 metri	1480-1535	Anellino anodino con castone
4d	-0,79 metri	0,18 metri	1425-1480	Fossa comune con anellino XIV secolo, archivio (fondazione chiesa <1451; prima menzione Piario 1414)

Scansione stratigrafica ed ipotesi di datazione

L'intervento, diretto da M. Fortunati, è stato eseguito da D. Salvoldi, autore anche delle ricerche presso l'Archivio Storico Parrocchiale di Piario, nel maggio-giugno 2007, con la collaborazione di A. Ghiroldi. I lavori archeologici sono stati effettuati con stanziamento comunale, grazie alla sensibilità del Sindaco, sig. R. Bastioni. Si ringraziano per la collaborazione il Progettista e Direttore Lavori arch. A. Oprandi, il parroco don O. Facci, l'impresa Legrenzi, i volontari A. Pieri, G. Zuchelli, G. Scainelli e G. Todeschini.

RIVA DI SOLTO (BG) Località S. Rocco - "Antico Oleificio"

Indagini archeologiche

A Riva di Solto, antico centro lungo la sponda bergamasca del lago Sebino, sono stati eseguiti, durante la primavera 2007, dei controlli e dei saggi stratigrafici archeologici all'interno di alcuni vani del complesso ora denominato "Antico Oleificio", in corso di ristrutturazione.

Il fabbricato si trova all'estremo margine SW dell'antico borgo medievale di Riva, nei pressi del palazzo della Famiglia Martinoni che dal 1440 acquisì progressivamente molte proprietà in paese e inglobò presso il palazzo, anche i resti di un antico edificio difensivo di età medievale. Gli edifici in oggetto furono adibiti ad oleificio a partire dal XVII secolo.

Al momento si sono eseguiti sondaggi in cinque vani e delle brevi verifiche sotto il porticato esterno, mentre altre ricerche saranno possibili solo dopo le opere di messa in

sicurezza di altri due vani.

Tale indagine ha evidenziato la presenza di resti di stratigrafia riferibile al primo impianto delle strutture medievali, precedente agli interventi che si sono succeduti nel tempo a partire probabilmente dal XVI secolo.

Nel complesso si è rilevato che tranne un piano di malta nel vano 1, i livelli di calpestio degli altri ambienti sono costituiti da lacerti di battuti pavimentali molto poveri che possono suggerire un diverso uso del vano 1 con malta, rispetto agli altri. Lo scavo nel porticato potrà forse offrire altre indicazioni su strutture murarie precedenti, a cui si sono addossate quelle ancora oggi in elevato.

I rari reperti rinvenuti indicano al momento un ambito cronologico fra il XVI e il XVII secolo.

Maria Fortunati, Mariagrazia Vitali

L'indagine, diretta da M. Fortunati, è stata eseguita da S. Felisati e G. Righetto per la ditta archeologica M. Vitali. Lo scavo è stato finanziato dalla "2D", esecutrice dei lavori di ristrutturazione del complesso "Antico Oleificio". Si ringraziano per la disponibilità e la fattiva collaborazione gli arch. Cottinelli e il geom. F. Canobbio.