

| | | | | |
|-------------------------|----------------------------|----------------|------|------|
| Ann. Mus. civ. Rovereto | Sez.: Arch., St., Sc. nat. | Vol. 24 (2008) | 3-33 | 2009 |
|-------------------------|----------------------------|----------------|------|------|

BARBARA MAURINA

INDAGINI ARCHEOLOGICHE
SULL'ISOLA DI S. ANDREA A LOPPIO (TN).
RELAZIONE PRELIMINARE SULLA CAMPAGNA DI SCAVO 2008

Abstract - BARBARA MAURINA - Archaeological researches at the St. Andrea Isle, Loppio (TN). Preliminary Report on the Excavation Campaign 2008.

The report presents the preliminary results of the tenth archaeological excavation campaign that took place in summer 2008 in sector A of the site of St. Andrea in the Biotopo «Loppio Lake» (Trento, Italy), where a new stone building has been uncovered. There is a description of the stratigraphic sequence, the structures, and the most significant finds recovered during the excavations.

Key words: Masonry Structures - Stratigraphy - Small Finds.

Riassunto - BARBARA MAURINA - Indagini archeologiche sull'isola di S. Andrea a Loppio (TN). Relazione preliminare sulla campagna di scavo 2008.

La relazione presenta i risultati preliminari della decima campagna di scavo archeologico condotta nell'estate 2008 nel settore A del sito di Sant'Andrea, nel biotopo «Lago di Loppio» (TN, Italia), dove è stato messo in luce un nuovo edificio in muratura. Vengono descritte la sequenza stratigrafica, le strutture e i reperti più significativi messi in luce nel corso dello scavo.

Parole chiave: Strutture murarie - Stratigrafia - Reperti mobili.

Dal 9 giugno al 1 agosto 2008 si è svolta la decima campagna di scavo archeologico condotta dalla Sezione Archeologica del Museo Civico di Rovereto nel sito tardoantico-altomedievale di S. Andrea, nel biotopo provinciale «Lago di Loppio» ⁽¹⁾. Come tutti gli anni, l'organizzazione logistica e il buon funziona-

⁽¹⁾ Le ricerche sono state dirette dalla sottoscritta, con l'assistenza di Stefano Marconi, Claudine Marco-

mento del campo sono stati resi possibili dall'impegno del Comune di Mori, patrocinatore dell'iniziativa, e dalla disponibilità del personale del Museo Civico di Rovereto, del Servizio Parchi e Conservazione della Natura della Provincia Autonoma di Trento, del corpo dei Vigili del Fuoco di Mori e della Squadra addetta alla manutenzione della pista ciclabile Mori-Nago. Le attività di catalogazione, documentazione e studio dei reperti mobili messi in luce nel corso dello scavo sono state condotte con il sostegno della Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto.

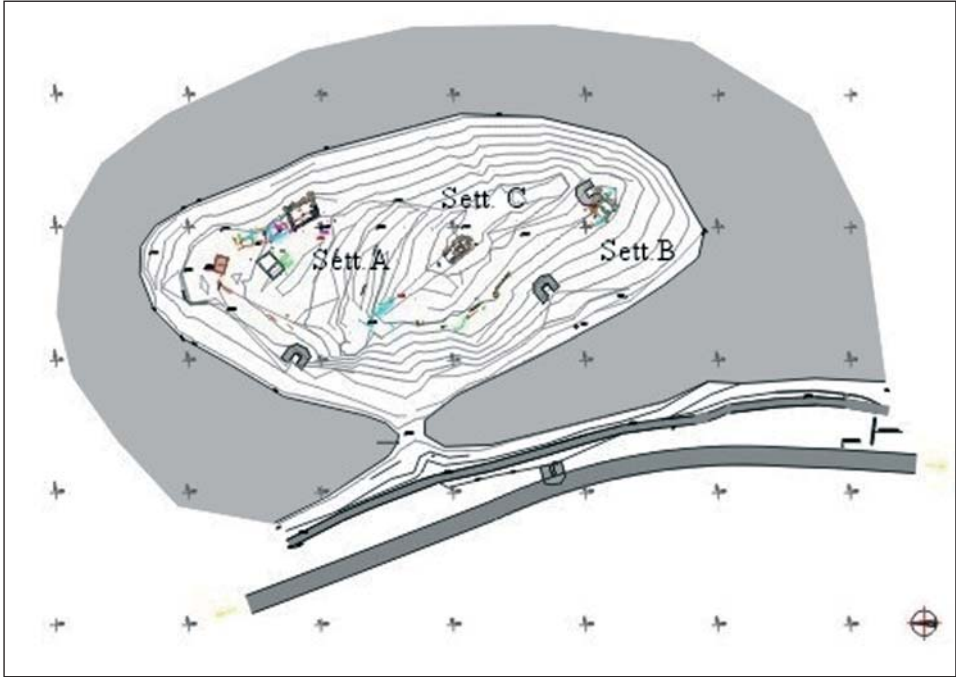
Le ricerche nel 2008 sono proseguite esclusivamente nel settore A, situato nell'area settentrionale dell'isola (tav. I e fig. 1) e si sono concentrate in particolare nell'area A III e nel contiguo nuovo ampliamento denominato A V, consistente in un saggio di scavo di forma quadrangolare situato a NW del settore e adiacente anche ad A IV (tav. II).

In particolare, l'intervento nella parte SE del settore A III, a seguito della rimozione di uno strato di riporto poco spesso, ha consentito di mettere chiaramente in luce un allineamento di grosse pietre, prive di malta, interpretabili come la base di una struttura muraria. Questa, insieme ad altri due muri già esposti durante le scorse campagne di scavo, sembra delimitare su tre lati uno spazio rettangolare, interpretabile come un piccolo edificio o l'ambiente di un fabbricato più grande, a cui potrebbero appartenere anche le strutture murarie messe in luce nell'area nordorientale dello scavo.

Il settore A V (tav. III) è quasi interamente occupato da un edificio seminterrotto a pianta trapezoidale orientato NE-SW (fig. 2), di cui già nel corso della campagna 2007 (settore A IV) era stato messo in luce lo spigolo meridionale. I muri, realizzati a sacco e privi di una vera e propria struttura di fondazione, presentano uno spessore variabile dai 40 ai 60 cm circa e sono costituiti da ciottoli e clasti (prevalentemente calcari da affioramenti superficiali) messi in opera con malta gialla terrosa poco abbondante e distribuiti su corsi piuttosto irregolari, secondo una tecnica muraria già rilevata nella quasi totalità delle strutture messe in luce nel settore A III e in quelle rinvenute all'interno dell'edificio corrispondente al settore A II. La quota di posa dei muri in alcuni casi è risultata più elevata di quella dei livelli pavimentali interni ⁽²⁾. A parte il perimetrale NE, corrispondente alla facciata, tutte le strutture murarie sono realizzate contro terra relativamente alla parte inferiore, così da coniugare la funzione portante e quella di contenimento. In tal modo i piani di calpestio interni al fabbricato risultano

ni e Gabriele Mosca, oltre che di numerosi volontari. Si coglie l'occasione di ringraziare per collaborazione Silvia Bandera, Manuela Bresciani, Claudio Calliari, Angela Ciavarrella, Romano Lanfranchi, Laura Luzzi, Egon Marinoni, Miriam Mondelli, Aronne Noriller, Valentina Palumbo, Eleonora Tomasini, Alessandro Zen, Antonio Zomer. Un grazie particolare per il prezioso aiuto ad Andrea Fogolari e Roberto Ponticello.

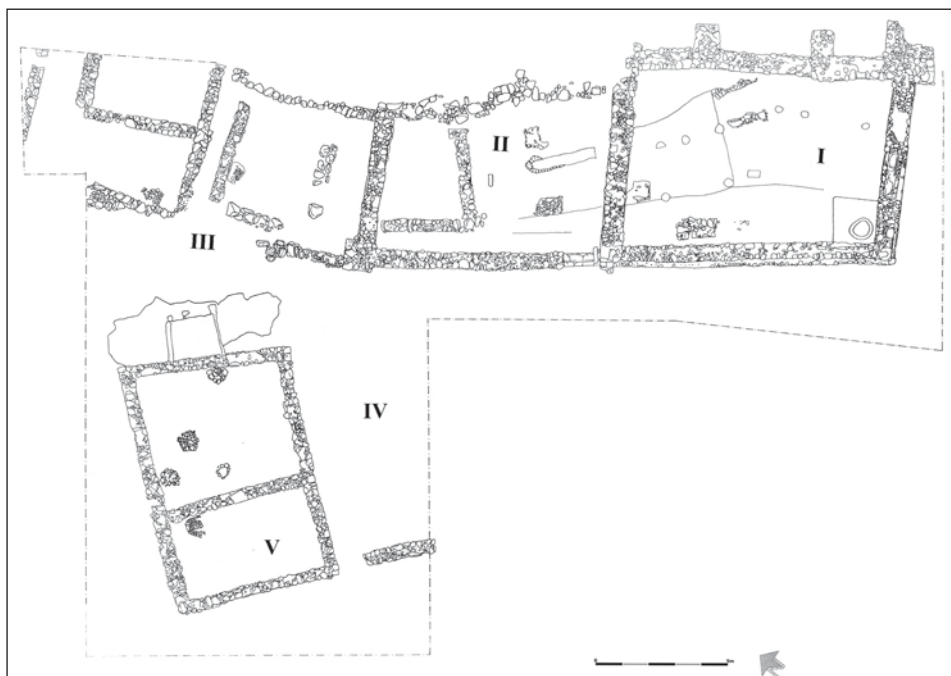
⁽²⁾ Una caratteristica messa in evidenza anche in altri siti relativamente all'edilizia abitativa alpina sia protostorica che posteriore (BASSI, CAVADA 1994, pp. 116, 121; anche BROGIOLO 1991, p. 30).



Tav. I - Isola di S. Andrea, rilievo planoaltimetrico 2008 (L. Prezzi, F. Bona).



Fig. 1 - L'isola di S. Andrea ripresa da est. Sul lato settentrionale è visibile il settore A.



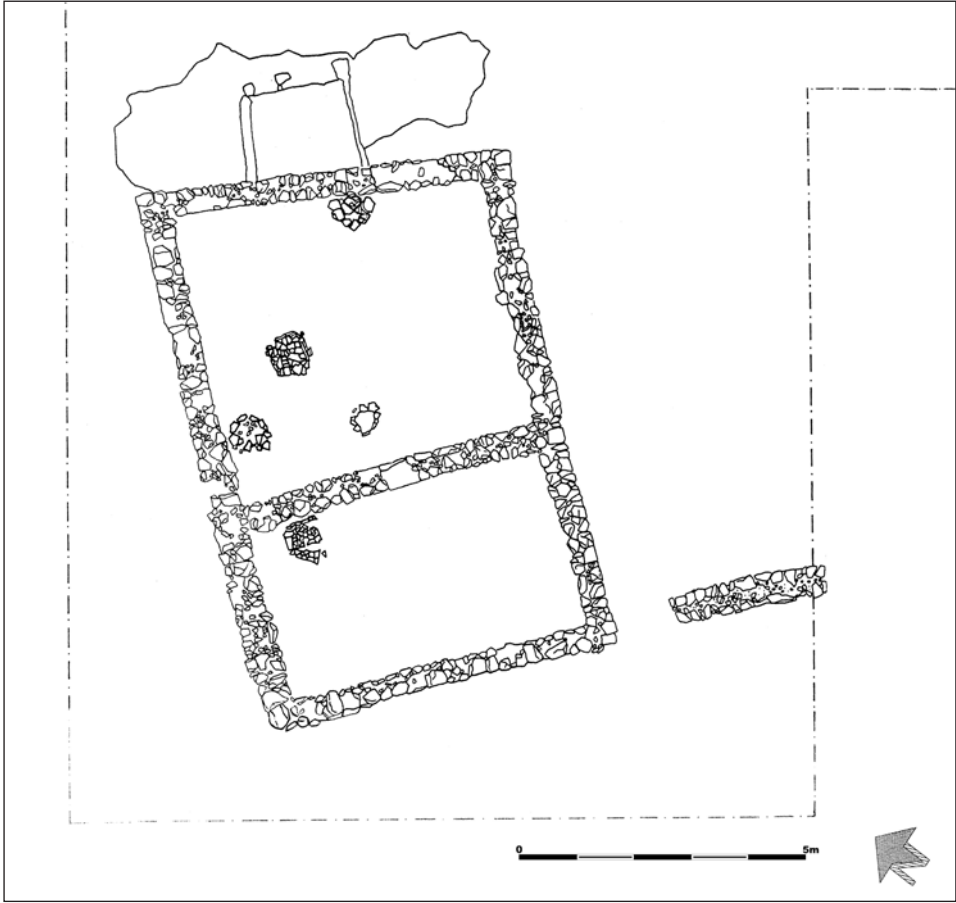
Tav. II - Isola di S. Andrea, planimetria generale delle strutture rinvenute nel Settore A (B. Maurina).

posti a una quota inferiore rispetto a quelli esterni; il dislivello va da poche decine di centimetri fino quasi al metro ⁽³⁾.

L'accesso all'edificio avveniva attraverso un vano porta situato nel tratto est del perimetrale NE e oggi non precisamente riconoscibile ma indiziato da una lacuna di forma grossomodo rettangolare (fig. 3), sul fondo della quale la malta appare stesa in modo uniforme e allisciata; è probabile che in origine vi fosse alloggiata una soglia oggi scomparsa.

Il rinvenimento, nel tratto SW del perimetrale SE, di una profonda lacuna circolare di circa 30 cm di diametro, interpretabile come una buca di palo (fig. 4), accanto alla constatazione della presenza, nel muro parallelo, di altre lacune irregolari pure interpretabili come innesti per montanti lignei, danneggiati e deformati forse a seguito di un'opera di spoliazione, suggerisce che l'edificio fosse realizzato in tecnica mista, con zoccolo in pietra e alzata di legno. Nessun indizio

⁽³⁾ La tecnica costruttiva che prevede l'interramento dei livelli di calpestio del pianoterra fino a un metro di profondità rispetto ai piani di calpestio esterni si può ricondurre alla tradizione protostorica locale, ma trova documentazione anche in epoca romana: BASSI, CAVADA 1994, pp. 119-121.



Tav. III - Isola di S. Andrea, pianta composta delle strutture messe in luce nei Settori AIV e AV (B. Maurina).

certo sussiste invece relativamente alla copertura del fabbricato, che non si può escludere fosse costituita da elementi di terracotta; sono infatti numerosi i frammenti di tegole rinvenuti durante lo scavo, mai però in veri e propri strati di crollo bensì negli strati di colluvio e di riporto pertinenti alle fasi di abbandono e obliterazione della struttura. Questo tipo di materiale edilizio, d'altra parte, potrebbe essere stato recuperato contestualmente o successivamente all'abbandono dell'edificio.

La tecnica mista che prevede alzati lignei su basi in pietra, nella nostra regione e più in generale nell'arco alpino orientale ha precedenti in epoca protostorica ma non viene abbandonata nella successiva età romana, soprattutto nei villag-



Fig. 2 - L'edificio del settore AV, foto zenitale da dirigibile (M. Bottacchi).

gi d'altura con continuità di frequentazione a partire dall'età del ferro ⁽⁴⁾, e trova poi ampia diffusione nel V e soprattutto nel VI secolo d.C., anche se spesso si tratta di quella che viene definita «edilizia mista di riutilizzo», la quale rientra nel più ampio fenomeno del reimpiego di età tardoantica ⁽⁵⁾.

Internamente l'edificio messo in luce nel settore V è suddiviso da un muro orientato NW-SE in due ambienti quadrangolari, di cui quello a monte presenta dimensioni inferiori ed è situato a una quota più elevata rispetto a quello a valle (il dislivello va dai 30 ai 50 cm circa). Il divisorio, conservato per un'altezza massima di circa 90 cm, non presenta alcun vano porta in grado di consentire la comunicazione fra i due ambienti, dato che induce a pensare che il passaggio, se vi era, dovesse avvenire a un livello superiore rispetto al conservato. Nella parte mediana del muro è invece presente una lacuna (fig. 5), che sembra realizzata

⁽⁴⁾ BASSI, CAVADA 1994, pp. 117, 122, 129; MAGRINI 2003, p. 554.

⁽⁵⁾ BROGIOLO 1994, pp. 111-112; GALETTI 2001, pp. 50-52; MAGRINI 2003, pp. 555-556; CROSATO *et al.* 2006, pp. 33-34.



Fig. 3 - Apertura nel muro di facciata dell'edificio, in fase di scavo.

intenzionalmente fin dalla costruzione del muro e che forse corrisponde ancora una volta a un originario incavo per palo, deformato a seguito dell'asporto dell'elemento ligneo; dentro la buca è alloggiato un grosso blocco squadrato, cementato con malta, forse interpretabile per l'appunto come la base di un montante di legno. Nel caso in cui i due ambienti non fossero comunicanti, bisognerà ipotizzare la presenza, in uno degli altri muri perimetrali, di un vano di accesso dall'esterno posto a una quota più alta rispetto al conservato.

Le creste dei muri perimetrali dell'edificio erano quasi tutte chiaramente visibili già a seguito dall'asporto dello strato superficiale (US 0), avvenuto in parte con mezzo meccanico e in parte a mano. Tutta l'area interna al fabbricato risultava occupata da un potente strato di macerie, probabilmente di riporto, spesso fino a 50-60 cm, costituito da uno scheletro di pietre in matrice terrosa di colore marrone scuro, ricco di reperti eterogenei. A SW e a NW dell'edificio, invece, lo strato superficiale copriva direttamente i piani di calpestio dell'area esterna al fabbricato, poggianti direttamente sulla roccia madre e sul suo strato di disfaccimento, disposti in forte pendenza da SW a NE e costituiti da terra argillosa molto pressata mescolata a ciottoli e pietrisco.

Nell'ambiente inferiore (NE) dell'edificio, dopo l'asporto dello strato di macerie, sono stati messi in luce alcuni strati di abbandono, in parte a matrice



Fig. 4 - Buca di palo presente nel perimetrale SE dell'edificio.



Fig. 5 - Lacuna presente nel muro divisorio dell'edificio.

limo-sabbiosa di origine colluviale, in parte derivanti dal collassamento delle strutture murarie. All'interno di uno di questi ultimi strati, composto da clasti mescolati a calce di colore giallastro, è stata rinvenuta la parte inferiore della vasca di un bacino di pietra, priva del fondo e ridotta in frammenti (fig. 6a, b). La rimozione di tali strati ha comportato la messa in luce di piani pavimentali e d'uso e di focolari impiegati in fasi diverse (fig. 7). In particolare, a ridosso del muro nord-orientale, in prossimità della soglia, era presente un focolare costituito da una struttura composta da pietre e frammenti di tegole disposti grossomodo a semicerchio su un solo filare e legati con argilla (fig. 8). Tale struttura si sovrapponeva a uno strato carbonioso derivante con tutta probabilità dall'attività di un focolare precedente, rappresentato da un sottostante strato di argilla rubefatta (fig. 9). Anche in prossimità dell'angolo est dell'ambiente era presente uno spargimento di ceneri determinato dalla presenza di un focolare sottostante, costituito da una chiazza di argilla indurita e rubefatta dal calore (fig. 10). Un altro probabile focolare, formato da frammenti di tegole legati con argilla e di forma rettangolare, si trovava alla distanza di circa un metro dal muro perimetrale nord-ovest (fig. 11). Tali strutture sono da mettere in relazione con uno strato compatto a matrice argillosa steso in modo uniforme su gran parte dell'ambiente e interpretabile come un piano di riporto e d'uso. Quest'ultimo copre quello che sembra potersi ritenere lo strato pavimentale originario dell'ambiente, in corrispondenza del quale lo scavo si è arrestato. Si tratta di un battuto di terra argillosa mista a calce formante chiazze irregolari sulla superficie, sovrapposto a uno strato di ciottoli (probabilmente una preparazione pavimentale), che in prossimità dell'angolo ovest, in adiacenza al muro perimetrale nord-occidentale del vano, alloggia un'altra struttura (un piano d'appoggio?) dalla pianta a «U», formata da pietre legate con argilla (fig. 12), e, più a SE, un'ulteriore piano di forma circolare costituito da frammenti di tegole e argilla, di incerta destinazione (un altro focolare?) (fig. 13).

Anche l'ambiente superiore (SW) dell'edificio, asportato lo spesso strato di macerie più superficiale, presentava un deposito costituito da strati di crollo e colluvio relativi alla fase di abbandono. Questi coprivano una serie di strati interpretabili come piani di uso e di calpestio, e in particolare uno strato di ciottoli allettati in matrice limosa, presente nella parte centrale e nord-est del vano e realizzato probabilmente per regolarizzare la superficie della stanza, steso sopra a uno strato orizzontale a matrice limo-sabbiosa di colore grigio nerastro. Su tale piano si impostava un focolare, accostato al tratto NW del tramezzo, formato dall'accostamento di un frammento di tegola a una tegola intera disposta a faccia in giù (fig. 14); a questa struttura si addossava un esiguo strato (di consolidamento?) di malta mescolata a frammenti di tegole. Al di sotto di tali unità stratigrafiche era presente uno strato argilloso di colore rossiccio piuttosto uniforme, disposto su gran parte dell'ambiente e steso in parte su di uno strato naturale di



Fig. 6a, b - Strato di macerie con frammento di bacino.



Fig. 7 - Panoramica dell'edificio, da SE. Nell'ambiente inferiore sono visibili diversi focolari.



Fig. 8 - Ambiente inferiore, focolare costituito da pietre e frammenti di tegole.



Fig. 9 - Ambiente inferiore, focolare (piano di argilla rubefatta).



Fig. 10 - Ambiente inferiore, focolare (piano di argilla rubefatta).



Fig. 11 - Ambiente inferiore, focolare costituito da frammenti di tegole e argilla.



Fig. 12 - Ambiente inferiore, struttura costituita da frammenti di tegole e argilla.



Fig. 13 - Ambiente inferiore, focolare (?) costituito da pietre legate con argilla.



Fig. 14 - Ambiente superiore, focolare (?) costituito da tegole accostate.



Fig. 15a, b – Moneta di bronzo (dritto e rovescio).

colore arancione e in parte direttamente sulla roccia madre, la quale affiora in più punti del vano, soprattutto nell'area SW. Nella fascia più prossima al perimetrale SW, la roccia, che in alcuni punti appare regolarizzata da sottili lenti di malta di calce, è tagliata da due buche, e in particolare in corrispondenza dell'angolo ovest da una fossa poco profonda di forma quadrangolare di incerta funzione e in prossimità della parte mediana del muro da una probabile buca di palo.

Nell'area nordorientale esterna all'edificio, con l'asporto dello strato più superficiale sono stati esposti alcuni livelli di riporto riferibili alla fase di obliterazione, già in parte scavati negli anni scorsi, rimossi i quali è stato completamente messo in luce uno spesso strato di malta di calce steso lungo il fronte dell'edificio, che in alcuni punti va a rivestire la base del muro perimetrale. Sulla sua superficie, a nord-ovest del vano porta, è stata rilevata un'impronta di colore nerastro di forma quadrangolare con tre lacune subcircolari lungo il lato NE, interpretabile come la traccia lasciata da una struttura in legno esterna alla casa originariamente addossata alla facciata a lato della porta d'ingresso, in cui forse si può riconoscere un annesso rustico (deposito? legnaia?). Lo strato di calce si impostava su di una preparazione composta da uno scheletro di clasti in matrice terrosa, da cui proviene una moneta (fig. 15), che fornisce il *terminus post quem* del 536 per la realizzazione del piano di calpestio. Si tratta infatti di un decanummo del diametro di 1,75 mm e del peso di 2,96g, emesso dalla zecca di Ravenna fra il 536 e il 554, sotto il re ostrogoto Vitige oppure sotto il suo successore Baduila⁽⁶⁾. Sul dritto compaiono il busto della città di Ravenna di profilo a de-

⁽⁶⁾ MEC, n. 150; inoltre MIB I, n. 72b, che però attribuisce la moneta a Teodorico e alla zecca di Roma. Ringrazio Roberto Ponticello e Gabriele Mosca per l'aiuto nella determinazione del reperto.

stra e la legenda FE[LIX RAVE]NNA, sul rovescio il monogramma del nome della città in cui sono riconoscibili le lettere R, A, V, E, N, sormontato da una croce e circondato da corona d'alloro recante X alla base.

Le caratteristiche dell'edificio messo in luce nel settore A V, in particolare la presenza dei focolari e la composizione dei piani d'uso, piuttosto ricchi di ossame animale ⁽⁷⁾ e di reperti archeobotanici ⁽⁸⁾, suggeriscono una funzione domestica del fabbricato. Da tali strati provengono, oltre ad alcuni frammenti di anfore africane e di contenitori da trasporto orientali del tipo *Late Roma Amphora 2* (fig. 16), attribuibili anche alla variante evoluta (seconda metà del VI-VII secolo), già attestati nel sito ⁽⁹⁾, anche una serie di reperti che rimandano alla sfera femminile, fra cui alcuni frammenti di pettine in osso (fig. 17) ⁽¹⁰⁾, una piccola perlina anulare e una perla a goccia in pasta vitrea blu forata longitudinalmente (fig. 18). Quest'ultima tipologia, in particolare, è molto diffusa in epoca gota e longobarda (VI-VII secolo) in Italia ⁽¹¹⁾ e nel Trentino (confronti provengono anche da Rovereto ⁽¹²⁾); le perle a goccia potevano infatti essere impiegate come ornamento di collane ma anche di semplici orecchini in bronzo del tipo «a capio», come quelli rinvenuti a Trento - Palazzo Tabarelli nella tomba di una donna romanza ⁽¹³⁾. Da strati pavimentali e d'uso provengono tra l'altro anche due fibule in bronzo, che costituiscono, almeno in un caso, reperti di tipo residuale. Nell'ambiente NE, infatti, è stata rinvenuta una fibula a due pezzi riconducibile al tipo «ad arco fortemente profilato», caratterizzata da dimensioni ridotte e dall'espansione della parte anteriore dell'arco (fig. 19), da considerare una variante tardiva databile nell'ambito del II secolo ⁽¹⁴⁾. Nel vano SW è stata invece messa in luce una fibula a tenaglia frammentaria (fig. 20), che appartiene a un tipo molto diffuso in area trentina soprattutto nel IV sec. d.C. ⁽¹⁵⁾, ma che sembra perdurare, con forme più allungate, fino al VI-VII secolo ⁽¹⁶⁾; di conseguenza, in questo caso specifico, potrebbe trattarsi non di un oggetto residuo bensì di un reperto coevo allo strato in cui è stato rinvenuto. Sicuramente residuale, invece, una terza fibula in bronzo, proveniente però da uno strato appartenente alla fase di obliterazione dell'edificio (fig. 21). Si tratta di un esemplare «a delta» o «a balestra» con

⁽⁷⁾ I resti faunistici sono in corso di studio da parte di Stefano Marconi.

⁽⁸⁾ L'analisi dei reperti è condotta da Daniela Moser.

⁽⁹⁾ Sui tipi anforici attestati nello scavo, si veda MAURINA, CAPELLI 2006.

⁽¹⁰⁾ PEZZATO 2006, p. 50.

⁽¹¹⁾ UBOLDI 2001, p. 166 e fig. 178, con ampia bibliografia di confronto.

⁽¹²⁾ MAURINA 1999, p. 83, fig. 7.

⁽¹³⁾ ENDRIZZI, MARZATICO 1997, pp. 513-514, nn. 1403-1404, e p. 515, fig. 142.

⁽¹⁴⁾ ETTLINGER 1973, tipo 15, tav. 5.9; GEHRING 1976, pp. 154-155 e tav. III.9. Un analogo esemplare, di provenienza incerta, è presente nella Collezione Malfèr del Museo Civico di Rovereto (MAURINA 2002, pp. 126-127, tav. III.4).

⁽¹⁵⁾ CAVADA 1994, p. 140.

⁽¹⁶⁾ DE MARCHI 2001, p. 181.



Fig. 16 - Frammenti di contenitori anforici.



Fig. 17 - Frammenti di pettini in osso.



Fig. 18 - Perle in pasta vitrea blu.



Fig. 19 - Fibula ad arco fortemente profilato.



Fig. 20 - Frammento di fibula a tenaglia.



Fig. 21 - Fibula a «a delta» o «a balestra».

molla a quindici spire, un tipo di tradizione latèniana databile alla prima età imperiale romana (I - inizi del II sec. d.C.) (17). Dal medesimo contesto proviene anche uno spillone a testa appiattita e ripiegata (fig. 22), che appare riconducibile a una tipologia tipica del VI-VII secolo già attestata a Loppio, cui si attribuisce la funzione di chiudi-mantello (18); tuttavia, mentre una estremità del manufatto è conformata per l'appunto a disco piatto, l'altra anziché presentarsi appuntita ha l'aspetto della base di una cruna spezzata (possibile indizio di una forma di riutilizzo del manufatto?).

Dagli strati pertinenti alla fase di abbandono dell'abitazione, provengono anche diversi reperti mobili che riconducono, ancora una volta, alla sfera dell'armamento, confermando la vocazione militare del sito. L'ambito cronologico a cui tali materiali rimandano è quello del VI e, soprattutto, del VII secolo. Fra i manufatti più significativi, due frammenti di guarnizione di cintura militare a cinque pezzi in bronzo con lato sagomato e decorazione a cerchi oculati incisi (fig. 23), riconducibili con tutta probabilità a due distinte contropiacche di imitazione del cosiddetto tipo «Grancia», dal nome del sito toscano da cui provengono i primi esemplari repertoriati (19). Questa tipologia di guarnizioni, che risulta diffusa sia in Italia che in area transalpina nella seconda metà del VII secolo e si caratterizza per la forma allungata e sottile e per il contorno sagomato (20), fu infatti soggetta a imitazioni che si distinguono per la presenza di occhi di dado in luogo degli originali ribattini (21). All'abbigliamento militare va probabilmente ricondotta anche una lamella rettangolare di ferro caratterizzata dalla presenza di fori passanti sulla superficie e di un incavo nella parte mediana di uno dei lati lunghi (fig. 24), che sulla base dei confronti individuati potrebbe essere interpretabile come una placca di corazza (22). Al fodero di uno *scramasax*, poi, è da ricondurre una borchia in bronzo dalla caratteristica conformazione troncoconica (fig. 24), che doveva trovare collocazione lungo il dorso della guaina in corrispondenza del puntale (23); ancora al fodero di uno *scramasax* oppure a quello di una spada va poi riferita una staffa a ponticello (fig. 25), composta da una breve asta a sezione circolare munita di due estremità piat-

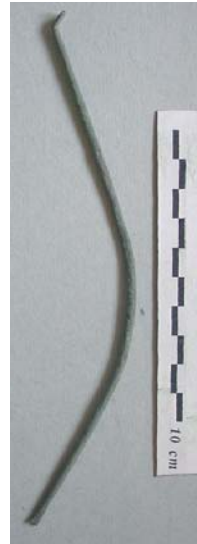


Fig. 22 - Spillone a testa appiattita e ripiegata.

(17) ENDRIZZI, MARZATICO 1997, pp. 432-433, 486-487.

(18) MAURINA 2008, p. 47, fig. 16.

(19) VON HESSEN 1971, pp. 61-67.

(20) VON HESSEN 1983, p. 27; DE MARCHI 1988, p. 55, tav. LXII.16.4.

(21) AMANTE SIMONI 1981, pp. 80-81, n. 25; VON HESSEN 1983, p. 27, tav. 13.

(22) MENIS 1990, pp. 187-188, IV.58bc; MORO 2004, pp. 141-142, fig. 17.

(23) CINI, RICCI 1979, p. 20, Tav. IX. 37, 38. Confronti in MAURINA 1999, pp. 72-73.



Fig. 23 - Frammenti di guarnizione di cintura in bronzo.



Fig. 24 - Lamella rettangolare in ferro (placca di corazza?) e borchia di fodero di *scramasax* in bronzo.



Fig. 25 - Staffa a ponticello in ferro, dopo il restauro (foto F. Caillaud).

te provviste di ribattini; questo elemento di connessione, attestato fra la fine del VI e la metà del VII secolo, fungeva, nello specifico, da passante per le cinghie di sospensione del fodero alla cintura militare ⁽²⁴⁾.

Ancora alla sfera dell'armamento rimandano una serie di speroni frammentari (figg. 26-28), tutti rinvenuti nell'ambiente NE dell'edificio, all'interno di strati di abbandono e di obliterazione. Il primo, conservatosi interamente ⁽²⁵⁾, è realizzato in ferro relativamente all'arco e allo stimolo, mentre sono in bronzo le aste, a sezione ogivale, piuttosto sottili e sagomate, desinenti in due aperture di forma rettangolare per il passaggio delle corregge di allacciatura al calzare. Il secondo esemplare, di cui si conserva grossomodo la metà, è in ferro; il manufatto presenta un arco a sezione da rettangolare a semicircolare, munito di forellino per l'innesto del puntale (mancante), che va rastremandosi in corrispondenza dell'asta, la quale, analo-

⁽²⁴⁾ DE MARCHI 1999, p. 324, tav. CXXXII.16; DE VINGO, FOSSATI 2001, pp. 484-486 e tav. 66.26-29.

⁽²⁵⁾ Il reperto, insieme a pochi altri, è stato sottoposto a restauro subito dopo il termine della campagna di scavo. L'intervento, commissionato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici della provincia Autonoma di Trento, è stato realizzato dalla restauratrice Florence Caillaud.



Fig. 26 - Sperone in ferro e bronzo, dopo il restauro (foto F. Caillaud).



Fig. 27 - Sperone in ferro ageminato frammentario, dopo il restauro (foto F. Caillaud).



Fig. 28 - Sperone in bronzo frammentario.

gamente allo sperone precedente, termina con una maglia rettangolare d'attacco; l'intervento di restauro ha rivelato la presenza di una decorazione a tratti paralleli realizzati in agemina di argento. Il terzo manufatto, di bronzo, è caratterizzato da un sottile arco con sezione ogivale, provvisto di un foro per l'innesto dello sprone in ferro (di cui si conserva solo la base) sulla sommità conformata a disco, e di due leggeri rigonfiamenti con borchie ornamentali al passaggio fra l'arco e le aste; all'attacco delle parti terminali delle aste, entrambe mancanti, sembrano esservi degli elementi di connessione, la cui forma originaria non è chiaramente riconoscibile. Mentre per quest'ultimo esemplare l'assenza delle estremità rende particolarmente difficile l'individuazione di specifici termini di paragone, per gli altri due speroni rinvenuti a Loppio è possibile indicare alcuni confronti. Per il primo manufatto, in particolare, sebbene la presenza di un elemento di restauro in ferro corrispondente all'arco e allo sprone⁽²⁶⁾ ostacoli l'identificazione di paralleli precisi, non mancano comunque confronti generici dal punto di vista tipologico: infatti speroni in bronzo di forma relativamente semplice, con aste sagomate e caratterizzati dalla presenza di maglie d'attacco di forma rettangolare, sono frequenti nelle

⁽²⁶⁾ Come evidenziato dall'esame radiografico, la parte in ferro venne aggiunta in antico per riparare una rottura (comunicazione di Florence Caillaud).

sepulture di ambito merovingio e risultano piuttosto diffusi anche nelle tombe longobarde in Italia fra gli ultimi decenni del VI e la prima metà del VII secolo ⁽²⁷⁾. Per il secondo esemplare, in ferro ageminato, sembra possibile individuare un confronto particolarmente calzante in due speroni rinvenuti a San Salvatore di Maiano in Friuli, datati al secondo quarto del VII secolo ⁽²⁸⁾. Non è poi da escludere che possa essere appartenuta proprio alla cinghia di uno sperone la piccola fibbia in bronzo con anello decorato a tacche (fig. 29).

All'armamento è infine da riferire anche una punta di freccia a tre alette (fig. 30), appartenente a una tipologia già attestata nel sito e documentata in area italica nel VI e VII secolo d.C. ⁽²⁹⁾.

Un interessante insieme di reperti mobili è venuto ad arricchire anche il quadro relativo all'economia del sito. In particolare, all'ambito delle attività agricole va ricondotto uno strumento frammentario in ferro messo in luce nell'ambiente NE (fig. 31), interpretabile, sulla base dei confronti di età romana e tardoantica disponibili sia in ambito regionale che extraregionale, come un tipo di roncola impiegata nella coltivazione della vite (*falx vinitoria*) ⁽³⁰⁾. Tale utensile era costituito da una lama ricurva (la parte terminale nel nostro caso è mancante) provvista di immanicatura sagomata recante all'estremità due appendici divergenti, di cui una espansa con sezione a mezzaluna (corrispondente a quello che le fonti latine chiamano *securis*), usata probabilmente per scortecciare i rami, e l'altra conformata a uncino (in latino *rostrum*) per consentire di appendere lo strumento ⁽³¹⁾. Forse una funzione agricola, oppure un uso artigianale, è da attribuire anche a un utensile in ferro a due lame opposte e fra loro perpendicolari, fra cui è posto l'occhio per il manico, rinvenuto nell'ambiente SW (fig. 32a,b), interpretabile come un'ascia/piccone ⁽³²⁾. A proposito delle testimonianze di attività di tipo agricolo, merita un cenno il fatto che l'analisi preliminare dei resti archeobotanici raccolti nella campagna di scavo del 2008, pur confermando in generale i dati raccolti nel corso delle ricerche precedenti ⁽³³⁾, riveli anche qualche novità ⁽³⁴⁾: tra i cereali maggiori le entità alimentari più diffuse rimangono l'orzo (*Hordeum vulgare*) e i grani nudi (*Triticum aestivum/durum/turgidum*), mentre tra i cereali minori prevalgono il panico (*Setaria italica*) e il miglio (*Panicum miliaceum*), se-

⁽²⁷⁾ VON HESSEN 1975, pp. 38, 76, 101 e tavv. 10.6-7, 22.3-4, 32.3-4; STURMANN CICCONE 1977, p. 20, tav. 10.8; VON HESSEN 1988, p. 75 e tav. X.4.

⁽²⁸⁾ MENIS 1990, p. 438, n. X.97.

⁽²⁹⁾ MAURINA 2007, p. 18 e fig. 18; 2008, p. 44, fig. 10.

⁽³⁰⁾ Cfr. CAVADA 1990, fig. a p. 70; ZANCANARO 1993, p. 51, figg. 13-14; PESAVENTO MATTIOLI 1996, p. 391; BUORA 2007, cc. 241-250.

⁽³¹⁾ La *falx vinitoria* è descritta da Columella (*De re rust.*, IV, 25); cfr. PESAVENTO MATTIOLI 1996, p. 391; BUORA 2007, cc. 241-242 e tav. I.1.

⁽³²⁾ MENIS 1990, pp. 345-346, n. IX.8; DE MARCHI 1999, p. 327 e tav. CXXXV.1, con ampia bibliografia di confronto.

⁽³³⁾ MOSER 2006.

⁽³⁴⁾ Dati gentilmente comunicatimi da Daniela Moser.



Fig. 29 - Piccola fibbia in bronzo.



Fig. 30 - Punta di freccia a tre alette in ferro.



Fig. 31 - Roncola frammentaria in ferro, dopo il restauro (foto F. Caillaud).

guiti, in quantità nettamente inferiore, dalla segale (*Secale cereale*), dal farro (*Triticum dicoccum*) e dal piccolo farro (*Triticum monococcum*). Tra le leguminose abbondano la lenticchia (*Lens culinaris*) e il favino (*Vicia faba* var. *minor*), seguiti dalla veccia (*Vicia sativa*), dall'ervo (*Vicia ervilia*) e dal pisello (*Pisum sativum*); la cicerchiella (*Lathyrus cicera*) costituisce una nuova specie nel record carpologico di Loppio. Nuove attestazioni particolarmente significative si hanno anche per quanto riguarda la frutta, dove, accanto ai vinaccioli (*Vitis vinifera*) e ai resti di noce (*Juglans regia*), compaiono le nocciole (*Corylus avellana*), un seme di lam-

pone (*Rubus idaeus*) e un seme che, sebbene assai deteriorato, sembra riconducibile alla mora di rovo (*Rubus* cfr. *fruticosus*).

Fra le testimonianze di attività produttive nell'insediamento va infine rilevata la presenza di scarti metallurgici e di residui di lavorazione del vetro. Nel primo caso si tratta di piccoli agglomerati di ferro, e, in misura minore, rame, e di scorie spugnose probabilmente derivate dai processi di riduzione del minerale, che sembrano attestare la pratica di attività metallurgiche, sia pure limitate, nel sito. Nel secondo caso abbiamo grumi informi e colature di colore verde chiaro (fig. 33), interpretabili per l'appunto come tracce di un'attività vetraria⁽³⁵⁾. Questi materiali si possono forse mettere in relazione con due manufatti rinvenuti, durante la scorsa campagna di scavo, nel settore A III all'interno di strati superficiali (fig. 34a, b). Di difficile interpretazione in un primo momento, oggi, alla luce dei nuovi ritrovamenti e dell'individuazione di confronti, questi reperti appaiono identificabili come due mezzi pani di vetro⁽³⁶⁾. I due boli, a forma di testa di fungo o verosimilmente a calotta con sezione reniforme, presentano una superficie opaca madreperlacea; la parte inferiore in ambedue i casi è concava e reca al centro una sorta di spirale determinata da un movimento di torsione, mentre in un solo caso compare una depressione circolare sulla sommità; il reperto di maggiori dimensioni ha un diametro di 8,2 cm, altezza massima pari a 3,7 cm e un peso di 138,1 g, l'altro ha un diametro di 7,7 cm, altezza di 2,8 cm e un peso di 112,4 g. La sezione sottile ricavata da quest'ultimo reperto ha evidenziato la presenza di uno strato superficiale spesso 3-4 mm, di colore bruno e ricco di microfessurazioni, ben distinto dal materiale vetroso più interno, omogeneo, di colore verdeazzurro, semitrasparente e bolloso⁽³⁷⁾. Questi manufatti trovano confronto in una serie di reperti (interi o più frequentemente divisi a metà) provenienti da contesti dell'Italia settentrionale databili dall'età tardoantica a quella rinascimentale, e in particolare da Pavia⁽³⁸⁾, Brescia⁽³⁹⁾ e Aquileia⁽⁴⁰⁾. Manufatti analoghi sono stati raccolti anche in Europa centro settentrionale, e specificamente in siti medievali della Germania⁽⁴¹⁾ e in contesti di età

⁽³⁵⁾ Cfr. UBOLDI 1999, pp. 305-307, tav. CLIX, 1-2.

⁽³⁶⁾ UBOLDI 1999, p. 306, con ampia bibliografia.

⁽³⁷⁾ Per le analisi di laboratorio condotte su tale materiale, si veda il contributo di Finotti, Fioretti e Zandonai in questo stesso volume.

⁽³⁸⁾ Dagli scavi della torre civica di Pavia provengono cinque diversi esemplari, del diametro di circa 7,5 cm, vario spessore (da 2,2 a 3,3 cm) e vario peso (da 81,9 a 149,5g): WARD-PERKINS *et al.* 1978, pp. 106-107, figg. 15. M-N e 17. Sulla probabile datazione all'età altomedievale: NEPOTI 1991, p. 120.

⁽³⁹⁾ Dallo scavo della ex chiesa di S. Barnaba, dove nei livelli di XI-XII secolo sono stati trovati scarti di lavorazione del vetro, proviene un mezzo pane del diametro di 7,5 cm e peso di 150 g: ROFFIA 1996, fig. 135.8 e p. 213. Dal sito di S. Giulia proviene un altro esemplare (diametro 7,9 cm, spessore 3,8 cm, peso di 220 g): UBOLDI 1999, tav. CLIX.5-6 e pp. 306-307.

⁽⁴⁰⁾ Analoghe dimensioni (diametro da 7 a 8 cm, spessore da 3 a 3,5 cm) avevano gli esemplari rinvenuti nello scavo dell'officina situata nell'*horreum* tardoantico di Aquileia, collocabili negli anni centrali del VI secolo: BRUSIN 1934, p. 186, 3-4; BUORA 1996, p. 126.

⁽⁴¹⁾ I manufatti («pilkopfförmige Gnitelsteinen», diametro 6-8 cm, spessore 2-3 cm), datati al XII-XIII secolo, provengono dagli scavi del monastero di Corvey in Germania (STEPHAN *et al.* 1997, pp. 690-693, fig. 4).



Fig. 32 - Utensile in ferro, al momento del rinvenimento (a) e dopo il restauro (b).



Fig. 33 - Scarti di lavorazione del vetro.

carolingia della Francia centrale, dove sono stati interpretati come liscioi impiegati nella lavorazione di fibre tessili ⁽⁴²⁾. Tali oggetti rappresentano invece con tutta probabilità dei «lingotti» di vetro, ovvero dei semilavorati destinati a essere rifusi. I due esemplari trovati a S. Andrea, che verosimilmente erano stati prodotti altrove in una manifattura specializzata, indicano che nel sito doveva essere attiva una piccola officina vetraria adibita alla produzione di oggetti probabilmente destinati al fabbisogno dell'insediamento. La provenienza stratigrafica dei due reperti, che, come accennato, sono stati rinvenuti in strati di superficie, non ci consente purtroppo di stabilirne con certezza la collocazione cronologica.

Fino a questo momento nel settore A del sito di Loppio-S. Andrea non sono state individuate strutture che si possano interpretare né come fornaci vetrarie né come fornaci metallurgiche o forgi; i focolari messi in luce all'interno dell'edificio scavato nel 2008, infatti, come pure quelli rinvenuti nel corso delle scorse campagne di scavo, sembrano avere tutti una destinazione domestica. Non

⁽⁴²⁾ NEPOTI 1991, p. 121.



Fig. 34 - Pani di vetro (fronte (a) e retro (b)).

è però da escludere la presenza di un'area destinata ad attività artigianali diversificate nelle immediate vicinanze dei settori A III e A V.

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

- AMANTE SIMONI C., 1981 - *Materiali altomedievali trentini conservati nei musei di Trento, Rovereto, Riva del Garda, Innsbruck*, «Museologia» IX, pp. 71-77.
- ARENA M.S., DELOGU P., PAROLI L., RICCI M., SAGUI L., VENDITTELLI L., 2001 (a cura di) - *Roma dall'Antichità al medioevo, Archeologia e storia nel Museo Nazionale Romano Crypta Balbi*, Milano.
- BASSI C., CAVADA E., 1994 - *Aspetti dell'edilizia residenziale alpina tra l'età classica e il medioevo: il caso trentino*, in G. P. BROGIOLO (a cura di), *Edilizia residenziale tra V e VIII secolo*, Atti del 4° seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centrosettentrionale (Monte Barro - Galbiate, 2-4 settembre 1993), Mantova, pp. 115-134.
- BROGIOLO G.P., 1991 - *Gli scavi*, in G.P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI (a cura di), *Archeologia a Monte Barro I. Il grande edificio e le torri*, Lecco, pp. 19-57.

- BROGIOLO G.P., 1994 - *Edilizia residenziale in Lombardia (V-IX secolo)*, in G.P. BROGIOLO (a cura di), *Edilizia residenziale tra V e VIII secolo*, Atti del 4° seminario sul tardoantico e l'altomedioevo in Italia centro settentrionale (Monte Bano-Galbate, 2-4 settembre 1993), Mantova, pp. 103-114.
- BRUSIN G., 1934 - *Gli scavi di Aquileia. Un quadriennio di attività dell'Associazione Nazionale per Aquileia (1929-1932)*, Udine.
- BUORA M., 1996 - *Uno studio su Capodistria e altre pubblicazioni di argomento altomedievale di area altoadriatica*, «Quaderni Friulani di Archeologia» VI, 1, pp. 125-129.
- BUORA M., 2007 - *Falces vinitoriae dell'Italia nordorientale*, «Aquileia Nostra» LXXVI-II, cc. 241-264.
- CAVADA E., 1990 - *Dai possessores feltrini ai signori delle torri*, in G. BERLANDA (a cura di), *Il castello di Pergine*, Milano, pp. 59-78.
- CAVADA E., 1994 (a cura di) - *Archeologia a Mezzocorona. Documenti per la storia del popolamento rustico di età romana nell'area atesina*, Trento.
- CINI S., RICCI M., 1979 - *I Longobardi nel territorio vicentino*, Vicenza.
- CROSATO A., MALAGUTI C., MANCASSOLA N., 2006 - *Le indagini archeologiche sulla vetta della rocca*, in G.P. BROGIOLO, M. IBSEN, C. MALAGUTI (a cura di), *Archeologia a Garda e nel suo territorio (1998-2003)*, Firenze, pp. 33-60.
- DE MARCHI M., 1988 - *Catalogo dei materiali altomedievali delle civiche raccolte archeologiche di Milano*, «Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico e del Civico Gabinetto Numismatico di Milano. Notizie dal Chiostro del Monastero Maggiore», Suppl. IV.
- DE MARCHI M., 1999 - *Reperti metallici e miscellanea*, in G.P. BROGIOLO (a cura di), *S. Giulia di Brescia, gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e alto medievali*, Firenze, pp. 315-331.
- DE MARCHI M., 2001 - *Manufatti in metallo, osso, pietre preziose*, in G.P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI (a cura di), *Archeologia a Monte Barro. Gli scavi 1990-97 e le ricerche al S. Martino di Lecco*, Camporeso (Galbate), pp. 173-191.
- DE VINGO P., FOSSATI A., 2001 - *Gli elementi da cintura*, in MANNONI T., MURIALDO G. (a cura di), *S. Antonino: un insediamento fortificato nella Liguria bizantina*, Bordighera, pp. 475-486.
- ENDRIZZI L., MARZATICO F. (a cura di), 1997 - *Ori delle Alpi. Oggetti d'ornamento dalla preistoria all'alto medioevo*, Catalogo della mostra (Trento, Castello del Buonconsiglio, 20 giugno - 9 novembre 1997), Quaderni della Sezione Archeologica Castello del Buonconsiglio, Monumenti e collezioni provinciali 6, Trento.
- ETTLINGER E., 1973 - *Die römischen Fibeln in der Schweiz*, Bern.
- GALETTI P., 2001 - *Uomini e case nel Medioevo tra Occidente e Oriente*, Roma-Bari.
- GEHRING B., 1976 - *Die Fibeln von Mechel (Mecllo) in Nonsberg*, «Archaeologia Austriaca» 59/60, pp. 143-174.
- MAGRINI C., 2003 - *Le tecniche costruttive nell'edilizia abitativa tardoantica/altomedievale dell'arco alpino orientale: continuità e trasformazioni*, in R. FIORILLO, G. P. BRO-

- GIOLO (a cura di), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Castello di Salerno, Complesso di Santa Sofia, Salerno, 2-5 ottobre 2003), Firenze, pp. 554-558.
- MAURINA B., 1999 - *Testimonianze archeologiche di epoca altomedievale a Rovereto*, «Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati» VII, VII, A, pp. 63-97.
- MAURINA B., 2002 - *La collezione Malfér del Museo Civico di Rovereto: i reperti di età romana ed altomedievale*, «Annali del Museo Civico di Rovereto» 16 (2000), pp. 109-156.
- MAURINA B., 2007 - *Ricerche archeologiche a Loppio, isola di S. Andrea (TN). Relazione preliminare sulla campagna di scavo 2006*, «Annali del Museo Civico di Rovereto» 22 (2006), pp. 3-21.
- MAURINA B., 2008 - *Scavi archeologici a Loppio, isola di S. Andrea (TN). Relazione preliminare sulla campagna di scavo 2007*, «Annali del Museo Civico di Rovereto» 23 (2007), pp. 35-49.
- MAURINA B., CAPELLI C., 2006 - *L'importazione di prodotti alimentari in anfore nell'arco alpino orientale fra tardoantico e altomedioevo: recenti dati da Loppio - S. Andrea (TN)*, «Archeologia Medievale» XXXII (2005), pp. 409-422.
- MEC - GRIERSON P., BLACKBOURN M., *Medieval European Coinage, with a Catalogue of the Coins in the Fitzwilliam Museum, Cambridge, 1, The Early Middle Ages (5th-10th centuries)*, Cambridge 1986.
- MENIS G. C., 1990 (a cura di) - *I Longobardi*, Catalogo della mostra (Codroipo, Villa Manin di Passariano, 2 giugno - 30 settembre 1990), Milano.
- MIB - HAHN W., *Moneta Imperii Byzantini, I, Anastasius I - Justinian I*, Vienna 1973.
- MORO P., 2004 (a cura di) - *I Longobardi e la guerra. Da Alboino alla battaglia sulla Livenza (secc. VI-VIII)*, Roma.
- MOSER D., 2006 - *Ricerche di carpologia a Loppio - Isola S. Andrea (TN): i primi risultati*, «Annali del Museo Civico di Rovereto» 21 (2005), pp. 87-120.
- NEPOTI S. 1991 - *Dati sulla produzione medievale del vetro nell'area padana centrale*, in MENDERA M. (a cura di), *Archeologia e Storia della produzione del vetro preindustriale*, Atti del Convegno Internazionale *L'attività vetraria medievale in Valdelsa ed il problema della produzione preindustriale del vetro: esperienze a confronto* (Colle Val d'Elsa-Gambassi, 2-4 aprile 1990), Firenze, pp. 117-138.
- PEZZATO C., 2006 - *Studio di alcuni reperti mobili provenienti dallo scavo di Loppio - S. Andrea (TN), settore A*, «Annali del Museo Civico di Rovereto» 21 (2005), pp. 41-86.
- PESAVENTO MATTIOLI S., 1996 - *Gli apporti dell'archeologia alla ricostruzione della vitivinicoltura cisalpina in età romana*, in G. FORNI, A. SCIENZA (a cura di), *2500 anni di coltura della vite nell'ambito alpino e cisalpino*, pp. 391-405.
- ROFFIA E., 1996 - *I vetri*, in ROSSI F. (a cura di) - *Carta archeologica della Lombardia. V. Brescia. La città*, Modena, pp. 211-223.
- STEPHAN H-G., WEDEWPOHL K. H., HARTMANN G., 1997 - *Mittelalterliches Glas aus dem Reichskloster und der Stadtwüstung Corvey*, «Germania» 75, 2, pp. 673-715.

- STURMANN CICCONE C., 1977 - *Reperti longobardi e del periodo longobardo della provincia di Reggio Emilia*, Reggio Emilia.
- UBOLDI M., 1999 - *I vetri*, in G.P. BROGIOLO (a cura di), *S. Giulia di Brescia, gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e alto medievali*, Firenze, pp. 271-307.
- UBOLDI M., 2001 - *I vetri*, in G. P. BROGIOLO, L. CASTELLETTI (a cura di), *Archeologia a Monte Barro. Gli scavi 1990-97 e le ricerche al S. Martino di Lecco*, Camporeso (Galbiate), pp. 153-166.
- VON HESSEN O., 1971 - *Primo contributo all'archeologia longobarda in Toscana. Le necropoli*, Firenze.
- VON HESSEN O., 1975 - *Secondo contributo all'archeologia longobarda in Toscana. Reperti isolati e di provenienza incerta*, Firenze.
- VON HESSEN O., 1983 - *Il materiale altomedievale nelle Collezioni Stibbert di Firenze*, Firenze.
- VON HESSEN O., 1988 - *I reperti altomedievali nel Civico Museo Archeologico di Bergamo*, Bergamo.
- WARD-PERKINS B., BLAKE H., NEPOTTI S., CASTELLETTI L., BARKER G., WHEELER A., MANNONI T., 1978 - *Scavi nella torre civica di Pavia*, «Archeologia Medievale» V, pp. 77-140.
- ZANCANARO M. L., 1993 - *Gli strumenti agricoli romani nel Veneto e Trentino-Alto Adige: una ricerca campione tra aree di pianura e aree di montagna*, in L. SEGRE (a cura di), *Agricoltura, ambiente e sviluppo economico nella storia europea*, Milano, pp. 47-64.

Indirizzo dell'autore:

Barbara Maurina - Museo Civico di Rovereto, Borgo S. Caterina, 41 - I-38068 Rovereto (TN)
