

I MANUFATTI METALLICI DI UN SITO D'ALTURA IL CASO DI ORGÈRES NEL COMUNE DI LA THUILE

Gabriele Sartorio, Sylvie Cheney, Giorgio Di Gangi*, Chiara Maria Lebole*, Greta Lupano*

Introduzione

Gabriele Sartorio

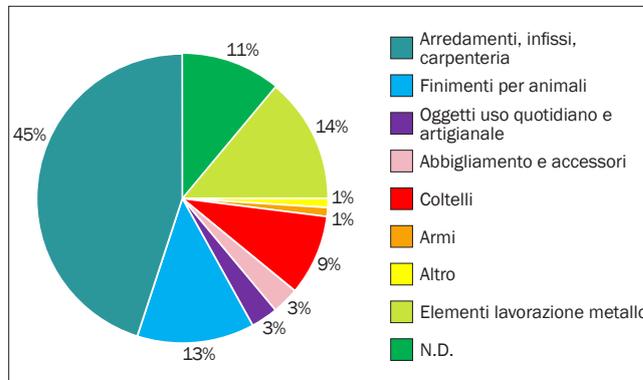
Accanto alla fondamentale prosecuzione delle attività sul campo, che sono continuate anche nel 2020 nonostante l'evento pandemico e grazie alla collaborazione di tutti gli attori coinvolti, il sito di Orgères "reclama" ormai, a sette anni dalla prima fortunata campagna di scavo, un'edizione approfondita dei risultati acquisiti. L'approccio multidisciplinare impostato dall'Università di Torino ha permesso, grazie ai contributi dei differenti settori specialistici e al lavoro dei giovani tesisti, di ottenere importanti risultati che spaziano dallo studio delle fortificazioni militari all'analisi dei manufatti ceramici, dall'esame del costruito alle valutazioni archeobotaniche e archeozoologiche. In questo quadro si inserisce il lavoro di seguito presentato, inerente la catalogazione e l'analisi di dettaglio dei manufatti metallici emersi nelle campagne di scavo di Orgères. Spesso trascurati in favore dei reperti ceramici, quasi sempre rinvenuti in pessimo stato di conservazione, gli oggetti in metallo subiscono, tranne in casi straordinari, una ghettizzazione in fase di edizione, motivata con la scarsa evidenza numerica da un lato e la serialità morfologica dall'altro: cosa ce ne si fa di un mucchio di chiodi che spesso non possono neppure fornire datazioni soddisfacenti?

L'approccio utilizzato dallo studio vuole per l'appunto ribaltare questa visione parziale, dimostrando, sulla scorta di importanti contesti già oggetto di studio sistematico portati a confronto, come i manufatti metallici consentano di arricchire, motivare e precisare aspetti di vita quotidiana in rapporto a un ambiente alpino altamente condizionante. Inoltre, almeno per Orgères, il rapporto numerico tra reperti ceramici e metallici è, se non invertito, decisamente fuori scala rispetto al consueto. I metalli sono piuttosto numerosi e pur permanendo una difficoltà di assegnazione cronologica dettata dalla complessità della stratigrafia del sito, la loro stessa serialità appare come un vantaggio e uno strumento di lavoro nella creazione di sequenze di riferimento.

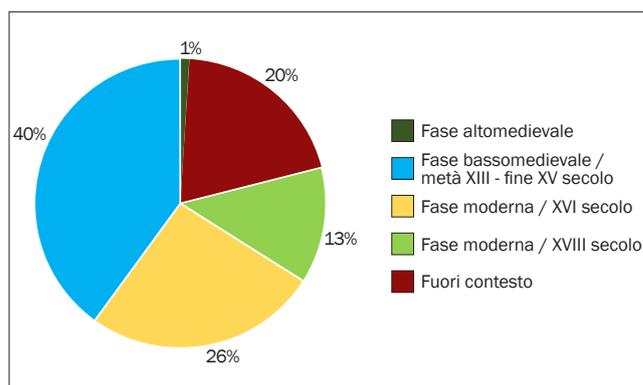
Lo studio dei reperti in metallo

Greta Lupano*

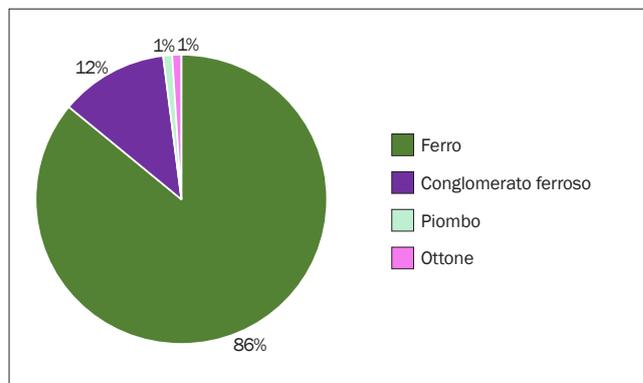
Il repertorio metallico, portato alla luce tra il 2014 e il 2019 a Orgères, è quantitativamente esiguo poiché rappresentato da 130 reperti identificabili: la loro catalogazione ha considerato le caratteristiche morfologiche e funzionali (fig. 1), le fasi cronologiche di ritrovamento¹ (fig. 2) e le componenti mineralogiche², che hanno permesso di stabilire i metalli con cui sono stati realizzati (fig. 3). La percentuale più significativa di questi reperti è relativa al periodo compreso tra la fine del XIII e la fine del XV secolo e l'età moderna (XVI secolo).



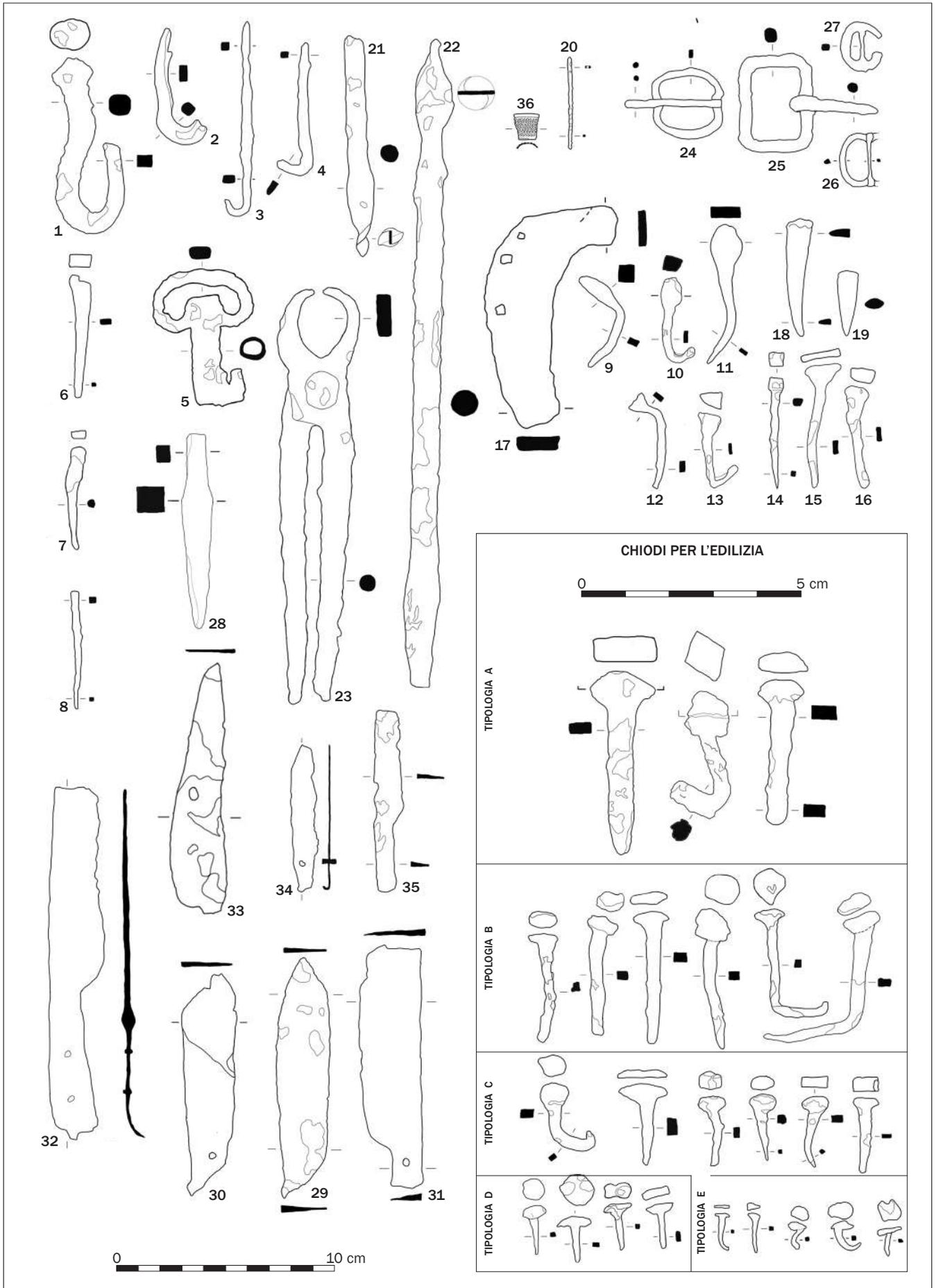
1. *Suddivisione tipologica del repertorio metallico.*
(G. Lupano)



2. *Periodizzazione dei reperti metallici.*
(G. Lupano)



3. *Percentuale mineralogica.*
(G. Lupano)



4. I manufatti metallici.
(G. Lupano)

Al contesto domestico appartengono ganci e grappe che, piantati su pali lignei o pareti divisorie, potevano essere utilizzati per appendere degli oggetti³, diversamente da quelli trovati nell'ambiente riconosciuto come stalla (fig. 4, nn. 1-2), che venivano verosimilmente impiegati per legare gli animali (fig. 4, nn. 3-4), mentre per le grappe a forma di L è difficile stabilirne l'uso⁴.

È stata recuperata una chiave (fig. 4, n. 5), a canna vuota e con un semplice ingegno a U: essa, datata al Basso Medioevo, trova confronti puntuali grazie alla sua morfologia⁵. In questo studio, una particolare attenzione è stata dedicata ai chiodi (37 in totale) per i quali è stata proposta una divisione tipologica⁶ (fig. 4, nel riquadro dedicato): colpisce l'assenza di chiodi da carpenteria con una lunghezza superiore ai 12 cm, utilizzati per fissare le orditure primarie o secondarie del tetto.

Significativi i reperti collegabili ai finimenti per animali. I 15 chiodi da ferratura integri hanno una testa triangolare a rilievo e un'asta a sezione rettangolare⁷ (fig. 4, nn. 12-16): risulta coerente, considerando il contesto alpino, la presenza di chiodi da ghiaccio⁸ (fig. 4, nn. 9-11), caratterizzati da una testa più romboidale che sporgeva dallo stampo del ferro, idonei a terreni ghiacciati, fangosi o ripidi poiché garantivano un migliore attrito⁹. La lunghezza superiore ai 3,5 cm permetteva di tagliarli in modo da adattarli alle diverse ferrature¹⁰: talvolta è ancora visibile la ribattitura ad uncino della punta (fig. 4, nn. 10-13) che consentiva una maggiore aderenza del ferro allo zoccolo dell'animale¹¹; in altri casi, per effetto dello sforzo di estrazione al momento del cambio della ferratura, lo stelo risulta incurvato (fig. 4, n. 11) mentre appare particolare la "ribattitura" dei chiodi da ferratura per riutilizzarli negli infissi (fig. 4, nn. 9, 12). L'unico ferro da mulo (fig. 4, n. 17) è frammentario, ha tre stampi ed un profilo esterno liscio¹²: il contesto stratigrafico permette di datarlo tra la fine del XIII e la fine del XV secolo¹³. Sono stati inseriti in questa categoria anche alcuni punteruoli (fig. 4, nn. 18-19) impiegati per l'ultima rifinitura della ferratura per adattarla perfettamente allo zoccolo dell'animale.

Pochi gli utensili collegabili alla lavorazione dei tessuti: tra questi il frammento di un ditale "ad anello" (fig. 4, n. 36) con delle leggere punzonature parallele, che ne seguono la forma, necessarie per assicurare un migliore attrito alla cruna dell'ago e per trattenere il supporto da cucire¹⁴. Questa tipologia viene solitamente datata tra il XIII e il terzo quarto del XIV secolo ma la sua forma, ergonomicamente funzionale, è ancora attestata fino alla fine del XV secolo¹⁵. Anche l'ago (fig. 4, n. 20) - trovato in buono stato di conservazione, con la testa e la cruna a forma ovale, stretta ed allungata¹⁶ - fa parte di questo gruppo di reperti.

Per quanto concerne la lavorazione del legno sono significativi i due succhielli: si tratta di arnesi le cui caratteristiche morfologiche delle punte sono strettamente connesse al tipo di materiale da lavorare¹⁷. Il primo (fig. 4, n. 21) ha una fattura non troppo accurata ed è contraddistinto da uno stelo a sezione circolare e punta tortile; l'altro (fig. 4, n. 22) è di grandi dimensioni con un'estremità piatta ed una leggermente a vite. La tenaglia (fig. 4, n. 23), dal tipico morso ricurvo, era impiegata nei lavori di falegnameria

e/o forgiatura e trova confronti con materiali databili tra il XIV e il XV secolo¹⁸.

Non manca l'oggetto più utilizzato, il coltello.

Di questa tipologia (fig. 4, nn. 29-30) 2 sono a serramanico o a lama pieghevole per l'assenza del codolo e nel n. 30 è ancora visibile il foro del perno intorno al quale ruotava lama.

Le diverse forme delle lame sono da collegare ad usi differenti: nel caso del coltello a serramanico, la forma ad angolo retto induce ad ipotizzare il suo impiego nella scuoiatura; la lama larga a lati paralleli (fig. 4, n. 31) era funzionale ad un movimento verticale tipico della tranciatura e della macellazione; mentre la lama ricurva a bordo piatto, che prosegue nel codolo (fig. 4, n. 33), potrebbe essere adatta al taglio della carne. Quest'ultima morfologia tende a sostituirsi ai coltelli con codolo del tipo whittle tang¹⁹ intorno al XV secolo, concordando così con la datazione dello strato di rinvenimento (saggio F). A Orgères sono presenti i cosiddetti coltelli "da tavola", caratterizzati da una lama bilanciata con il codolo (fig. 4, n. 32). Da collegare, invece, al lavoro del legno sono due piccoli coltelli (fig. 4, nn. 34-35): il primo ha una lama a taglio dritto e un dorso curvo, utile per modellare il legno o per lavori di intaglio anche su osso; il secondo ha una lama triangolare corta. Per le 14 lame frammentarie non è stato possibile proporre l'appartenenza ad una specifica tipologia.

I reperti metallici offrono alcune informazioni sugli accessori dell'abbigliamento tra cui figurano 4 fibbie di cui 3 in ferro. La prima (fig. 4, n. 25) è rettangolare con ardiglione non molto appuntito, classificata spesso come fibbia per imbracature²⁰; la seconda (fig. 4, n. 27) - di piccolissime dimensioni, circolare e con asta centrale - è databile a partire dal XIV secolo ed era probabilmente adoperata per le calzature; la terza (fig. 4, n. 24) - circolare, di medie dimensioni con ardiglione mobile a gancio - è una fibbia da cintura ben attestata dal XIII secolo in un ambito geografico assai ampio²¹. L'ultima è stata trovata nel saggio C: si tratta di una fibbietta "a otto" (fig. 4, n. 26) in ottone, inquadrabile cronologicamente tra la fine del XIII e la fine del XV secolo.

Uno degli oggetti più singolari è senz'altro il reperto riconosciuto come puntale di un bordone da pellegrinaggio²² (fig. 4, n. 28). L'insediamento di Orgères (1.665 m slm) - ubicato su una strada alternativa al valico del Piccolo San Bernardo che, attraverso il Col des Chavannes, permetteva di raggiungere la Tarantasia - poteva essere un punto di sosta per i pellegrini che volevano raggiungere Roma percorrendo la Via Francigena.

L'impiego della spettrofotometria XRF *in situ* durante lo scavo

Sylvie Cheney

Lo studio dei manufatti metallici mediante l'impiego di tecniche analitiche non invasive e microdistruttive può apportare un contributo importante alla ricerca archeologica.

Lo studio degli elementi maggiori e in traccia permette infatti di identificare la tipologia di lega impiegata, mentre

	Sigla LAS	Si	P	K	Ca	Ti	Fe	Ni	Cu	Zn	Pb	Ag	Sn
	AOQ 13	37	32	51	206	38	588	133	14.324	1.758	80	tr	2
	AOQ 14	18	22	33	130	30	400	102	10.248	1.179	66	tr	tr

	Sigla LAS	Si	P	S	Ca	Ti	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	Pb	Ag	Sn	Au
	AOQ 03	67	-	tr	140	41	43	457	103	3.540	50	219	1.216	22	39
	AOQ 04	57	tr	-	123	32	37	536	90	3.276	50	224	1.279	19	43

	Sigla LAS	Si	K	Ca	Ti	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	Sr
	AOQ 13	56	79	206	54	157	20.525	47	36	tr	17
	AOQ 14	50	70	150	65	127	21.381	47	tr	-	15

5. Conteggi XRF relativi alle misure effettuate sulla fibula (AOQ 13 e 14), sulla moneta (AOQ 03 e 04) e sul proiettile (AOQ 11 e 12). (D. Vaudan, elaborazione S. Cheney)

le indagini metallografiche, condotte su un piccolo campione di materiale, consentono di conoscere le tecniche di produzione del reperto. Per questo motivo, le analisi scientifiche sui reperti metallici sono di fondamentale importanza, a partire dal momento del ritrovamento fino alla musealizzazione degli oggetti, al fine di approfondire le informazioni archeologiche e di mettere in campo le migliori azioni conservative.

I metalli rinvenuti durante lo scavo archeologico di Orgères sono stati indagati direttamente *in situ* mediante XRF (spettrofotometria di fluorescenza di raggi X)²³. Si tratta di una tecnica non invasiva che sfrutta un fascio di raggi X per stimolare un fenomeno di fluorescenza nel materiale, la cui energia è caratteristica degli elementi presenti. Tuttavia, considerando che la profondità di penetrazione di questo tipo di raggi nel metallo è di qualche decina di μm , è necessario tenere conto che i risultati non sono indicativi dell'esatta composizione del reperto, a causa dell'inevitabile patina di ossidazione superficiale e di eventuali residui di terreno di scavo.

I risultati hanno dimostrato che alcuni manufatti erano realizzati con metalli "pregiati" come, ad esempio, la piccola fibbia in ottone (si veda *supra* fig. 4, n. 26), una lega non così banale se si considera il contesto di rinvenimento: questo potrebbe indicare una certa agiatezza collegabile all'economia di valle gestita da coloro che abitavano a Orgères. Per quanto concerne altre tipologie di oggetti rinvenuti, è stata indagata una moneta di Amedeo VIII, costituita da una lega di argento e rame, e alcuni reperti ricollegabili alla sfera militare, come un proiettile, realizzato prevalentemente da ferro con quantità variabili di manganese (fig. 5).

Considerazioni conclusive

Giorgio Di Gangi*, Chiara Maria Lebole*

La selezione dei manufatti metallici, seppur presentata in maniera selettiva e sintetica, fa luce su vari aspetti della vita quotidiana di un sito d'altura: è evidente una forte autarchia resa necessaria sia dalla posizione geografica sia dal fatto che, trattandosi di un insediamento stanziale²⁴, l'autosufficienza era assolutamente fondamentale soprattutto nelle stagioni fredde.

La presenza di uno spazio per la forgia è, dunque, assai verosimile ed è avvalorata da alcuni utensili ad essa funzionali così come la posizione dell'insediamento su un'area di strada potrebbe giustificare una percentuale abbastanza significativa di chiodi da ferratura²⁵: il fatto che potessero essere riutilizzati negli infissi fa comprendere non solo il senso pratico degli abitanti di questo insediamento, ma anche il valore "economico" che poteva avere il ferro poiché il processo di estrazione e riduzione del metallo era estremamente impegnativo e costoso.

Gli animali rappresentavano una risorsa non indifferente da collegare non solo all'aspetto alimentare, ma anche al trasporto e ad una possibile lavorazione della lana e del cuoio, quest'ultima assai verosimile se si considerano le tracce lasciate sugli ossi da alcuni utensili, quali piccoli coltelli di dimensioni differenti. Il coltello era un oggetto "personale" ed indispensabile per la sua multifunzionalità anche se le differenti tipologie di lama hanno permesso di collegarli ad usi più specifici compresa la scuoiatura e la lavorazione delle pelli: a questo proposito sono in corso le analisi biomolecolari di unità

stratigrafiche selezionate all'interno di alcuni ambienti per verificare l'eventuale presenza di parassiti specifici della lana o di tracce di enzimi collegabili alla lavorazione del cuoio.²⁶ La vita quotidiana assume un'angolatura particolarmente domestica nei manufatti collegabili alle attività più squisitamente femminili come il cucito: il ditale e l'ago ne sono una testimonianza.

Le osservazioni relative ai chiodi consolidano le ipotesi avanzate sulle coperture di alcuni edifici: l'assenza di crolli ad esse riconducibili unitamente alla mancanza di lunghi chiodi da carpenteria e l'adozione della tecnica del blockbau²⁷ inducono a valutare la possibilità che gli ambienti fossero coperti con fascine vegetali o con scandole, materiali leggeri seppur estremamente impermeabili e funzionali. Infine, gli accessori collegabili all'abbigliamento rientrano appieno nel repertorio cronotipologico ampiamente documentato negli scavi non solo italiani.

1) In questa sede, per motivi di spazio, è stata fatta una selezione dei reperti: il materiale presentato risulta, dunque, parziale. Il loro riferimento cronologico è subordinato alla provenienza stratigrafica e ai confronti bibliografici. Per le fasi di scavo e bibliografia si veda G. DI GANGI, C.M. LEBOLE, *Lo scavo di Orgères (La Thuile-AO). Un insediamento alpino tra ricerca ed archeologia pubblica*, Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Matera, 12-15 settembre 2018), Firenze 2018, vol. II, pp. 11-15.

2) C.M. LEBOLE, G. LUPANO, S. CHENEY, G. DI GANGI, *A multidisciplinary approach about study of Orgères's metal fins (La Thuile, Aosta, Italy): archaeological excavation and XRF analysis*, in *Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, IEEE, International Conference* (Trento, 22-24 ottobre 2020), Trento 2020, pp. 491-495.

3) M. CORTELAZZO, C.M. LEBOLE, *I manufatti metallici*, in E. MICHELETTI, M. VENTURINO GAMBARI (a cura di), *Montaldo di Mondovì: un insediamento protostorico, un castello*, QSAP, Monografie, 1, 1991, pp. 203-236.

4) Oggetti come questi si trovano sovente nelle pubblicazioni che trattano gli insediamenti medievali, si veda CORTELAZZO, LEBOLE 1991, p. 219 (citato in nota 3).

5) P. SFIGLIOTTI, *Manufatti in metallo, osso, terracotta, pietra*, in L. PAROLI, L. SANGUÌ (a cura di), *Archeologia urbana a Roma: il progetto della Crypta Balbi*, 5, 2. *L'edera della Crypta Balbi nel Medioevo (XI-XV secolo)*, Firenze 1990, p. 518, nn. 618-619, pp. 513-552; CORTELAZZO, LEBOLE 1991, p. 215, n. 1 (citato in nota 3); C.M. LEBOLE DI GANGI, *I manufatti metallici*, in M.M. NEGRO PONZI MANCINI (a cura di), *San Michele di Trino (VC). Dal villaggio romano al castello medievale*, Firenze 1999, p. 398, fig. 155, nn. 20-22-28 (fase postmedievale), pp. 397-413.

6) Si è deciso di seguire la suddivisione tipologico-funzionale di Attilio, in modo da individuare una linea di ricerca condivisa applicabile a livello nazionale: in questa sede si propone un ampliamento di tali tipologie grazie alla maggiore varietà morfologica dei reperti di Orgères. A. ATTOLICO, *I metalli*, in G. BERTELLI, G. LEPORE (a cura di), *Masseria Seppannibale Grande in agro di Fasano (BR). Indagini in un sito rurale (a.a. 2003-2006)*, Bari 2011, pp. 496-522.

7) CORTELAZZO, LEBOLE 1991, p. 220, fig. 126, nn. 6-15, prima metà del XVI secolo (citato in nota 3); M. BUORA, *Alcune osservazioni sui chiodi per ferratura in uso nel Medioevo*, in "Instrumentum. Bulletin du Groupe de travail européen sur l'artisanat et les productions manufacturées de l'Antiquité à l'époque moderne", n. 48, 2018, p. 30, tav. 4, nn. 11, 15, pp. 27-30.

8) Per i confronti con il Friuli datati tra XIV-XVI secolo si veda A. NAZZI, *Ferri per cavalli, buoi e asini dal medio Friuli*, in "Quaderni Friulani di Archeologia", IV, 1994, p. 138 (quaderni.archeofriuli.net consultato nel novembre 2021).

9) CORTELAZZO, LEBOLE 1991, pp. 203-234 (citato in nota 3); F. ZAGARI, V. LA SALVIA, *Il Metallo nel Medioevo: tecniche, strutture, manufatti*, Roma 2005, pp. 152-156.

10) «Il tipo di curvatura della punta varia a Londra a seconda del periodo. Come ha ben messo in evidenza John Clark, con l'andar del tempo l'estremità dei chiodi tende a divenire più complessa, al fine di rendere il ferro più stabilmente fissato allo zoccolo» in BUORA 2018, p. 28 (citato in nota 7).

11) CORTELAZZO, LEBOLE 1991, p. 220, fig. 126, n. 1, XIII secolo (citato in nota 3); SFIGLIOTTI 1990, p. 541, tav. LXXXI, n. 720, seconda metà del XIV - inizi XV secolo (citato in nota 5); N. ABATE, *Produzione ed utilizzo degli oggetti metallici nel castello medievale di Rupe Canina*, in "Annuario dell'Associazione Storica Medio Volturno", 2013, p. 26, tav. II, n. 52, XIII-XV secolo, pp. 11-37.

12) CORTELAZZO, LEBOLE 1991, p. 220 (citato in nota 3).

13) Non si esclude l'ipotesi che venisse utilizzato anche nel XVI secolo in correlazione con i frammenti ossei appartenenti ad un equino rinvenuti nel saggio F, si veda G. SARTORIO, G. DI GANGI, C.M. LEBOLE, C. MASCARELLO, *Lo scavo di Orgères a La Thuile: verso la creazione di un archivio biologico*, in BSBAC, 15/2108, 2019, pp. 79-83.

14) SFIGLIOTTI 1990, p. 531, tav. LXXVIII, n. 676 (citato in nota 5); ABATE 2013, p. 25, tav. I n. 6, Bronzo - XIII-XIV secolo (citato in nota 11); F. CERES, *Il 'corredo metallico' del castello di Cugnano (Monterotondo M.mo, GR) analisi delle prime dieci campagne di scavo (2002-2012)*, in "Archeologia Medievale", XLIII, 2016, p. 239, tav. II, nn. 9-11, pp. 235-248.

15) ZAGARI, LA SALVIA 2005 (citato in nota 9).

16) CORTELAZZO, LEBOLE 1991 p. 227, fig. 134, n. 2 (citato in nota 3); CERES 2016, p. 239, tav. II, n. 9, XIV secolo (citato in nota 14); F. BALLESTRIN, E. TURRINI, *I metalli*, in A. CHAVARRÍA ARNAU (a cura di), *Ricerche sul centro episcopale di Padova: scavi 2011-2012*, Padova 2017, p. 348, tav. IX, nn. 69-72, pp. 311-350.

17) Questi utensili testimoniano un'attività artigianale di carattere casalingo, legata all'esecuzione o alla riparazione di piccoli oggetti d'uso quotidiano, si veda M. VIGNOLA, *Oggetti in metallo e osso*, in S. GELICHI, F. PIUZZI (a cura di), *Ricerche nel Castello di Sacuidic (Forni di Sopra-Udine)*, Firenze 2008, pp. 61-76.

18) F. SOGLIANI, *Utensili, armi e ornamenti di età medievale da Montale e Gorzano*, Modena 1995, p. 97, n. 141.

19) J. COWGILL, M. DE NEERGAARD, N. GRIFFITHS, *Knives and Scabbards*, in *Medieval find from excavations in London*, London 2000. I coltelli sono divisi in due categorie in base al tipo di codolo: a) whittle tang dotato di codolo allungato e rastremato, in posizione centrale rispetto alla lama, inserito in manici di osso o legno ma solo raramente per l'intera lunghezza di esso; b) scale tang con codolo largo e appiattito in continuazione con la schiena della lama, il manico può essere anche in cuoio e solitamente veniva attaccato con rivetti. In base ad una serie di campionari inglesi, il primo tipo sarebbe databile al XII secolo mentre il secondo tipo sembrerebbe più tardo (XIV secolo), ma questo potrebbe valere solo per l'area anglofona perché sono numerose le testimonianze di coltelli con immanicatura a rivetti già a metà del Duecento in contesti italiani.

20) L'uso di queste fibbiette è assai vario: dai finimenti per cavallo, alla chiusura di borselli o piccole cinture, si veda CORTELAZZO, LEBOLE 1991, p. 224 (citato in nota 3).

21) ZAGARI, LA SALVIA 2005, p. 144 (citato in nota 9).

22) Si ringrazia l'archeologo Marco Vignola che ha permesso l'identificazione. Un lungo bastone con due nodi alla sommità, talvolta un gancio per appendervi altri oggetti e rinforzato da un puntale in ferro che serviva da sostegno lungo il cammino, spesso disagevole, o da arma di difesa contro le non rare aggressioni di ladri, furfanti, falsi pellegrini, animali selvatici o cani randagi, si veda F. BULGARELLI, A. GARDINI, P. MELLI, *Archeologia dei pellegrinaggi in Liguria*, Savona 2001, pp. 41-42.

23) LEBOLE, LUPANO, CHENEY, DI GANGI 2020 (citato in nota 2).

24) SARTORIO, DI GANGI, LEBOLE, MASCARELLO 2018 (citato in nota 13).

25) L'area di strada doveva rappresentare una fonte economica importante come si può evincere da alcuni documenti del XIV secolo in cui vengono menzionati, per la zona di La Thuile, i «marrones» cioè coloro che guidavano i viandanti lungo la strada verso i valichi che avevano certamente bisogno di punti di sosta per poter affrontare la salita, si veda DI GANGI, LEBOLE 2018 (citato in nota 1).

26) G. DI GANGI, C.M. LEBOLE, G. SARTORIO, *La complessità dell'archeologia alpina: il sito di Orgères (La Thuile, AO) tra storia e territorio, in Tiziano Mannoni. Attualità e sviluppi di metodi e idee*, c.s.

27) Per la tecnica del blockbau in Valle d'Aosta si veda C. REMACLE, M. DANILO, *Architettura in legno in Valle d'Aosta XIV-XX secolo*, in *Documenti*, 10, Saint-Christophe 2014.

*Collaboratori esterni: Giorgio Di Gangi e Chiara Maria Lebole, insegnamenti di Archeologia Medievale e di Metodologie della Ricerca Archeologica, Dipartimento di Studi Storici, Università degli Studi di Torino - Greta Lupano, archeologa, progetto Orgères, Università degli Studi di Torino.