

Il luogo di culto della seconda età del Ferro di Ortisei Col de Flam (2005)

Contributo alla ricostruzione di un “paesaggio ideologico”

Umberto Tecchiati¹ - Nicola Degasperi² - Alex Fontana³ - Alessandra Mazzucchi, Barbara Chiapello, Marika Mascotto, Michela Zana⁴

1. Introduzione (U. Tecchiati, N. Degasperi)

Le indagini archeologiche di pronto intervento condotte nella primavera del 2005 sul Col de Flam, a Ortisei, che hanno intercettato parte di un più vasto luogo di culto databile tra IV e II sec. a.C., sono state illustrate per sommi capi in un precedente contributo.⁵ Nel luogo di culto (denominato in sigla OCF)

è stato documentato un insieme di strutture tanto semplici nel loro approntamento (e labili nel registro archeologico) quanto complesse nella serie di operazioni che presuppongono: grandi roghi (dislocati altrove) con combustione di corpi (umani e animali) ed offerte alimentari (cereali e preparati alimentari assimilabili al pane); accumuli localizzati della terra di rogo con deposizione/seppellimento di oggetti ornamentali (offerte? corredo?); copertura degli accumuli con piccolo tumulo di lastre di arenaria (protezione/segnacolo); accensione reiterata di piccoli fuochi in loco con ulteriori deposizioni; presenza di limitate raccolte d'acqua.⁶

Ci si offre ora l'occasione per approfondire in dettaglio l'analisi dei contesti messi in luce, descrivendoli estesamente. Saranno inoltre resi disponibili i risultati

¹ Ufficio Beni Archeologici – Provincia Autonoma di Bolzano.

² *Cora* Società Archeologica s.r.l., Trento.

³ *Muse* - Museo delle Scienze di Trento.

⁴ *Osteoarc* - Associazione di Ricerca e Divulgazione Osteoarcheologica, Gornate Olona (VA).

⁵ TECCHIATI et al. 2011.

⁶ Op.cit., 76.

delle analisi microscopiche condotte a suo tempo su un abbondante campione di reperti osteologici (umani ed altre faune), ora sottoposti ad una più ampia revisione.

L'incrocio dei dati stratigrafici, archeozoologici, antropologici e archeobotanici, nell'ottica di liberare i singoli contributi scientifici dall'ambito asfittico dello specialismo settoriale, cercherà di precisare – anche a livello di modello ricostruttivo – il piccolo segmento intercettato del più vasto sito culturale.

La microscala (analisi microscopica), la mesoscala (stratigrafia) e la macroscala (analisi territoriale) concorrono nel definire la più corretta lente interpretativa in grado, pur con tutti i suoi limiti, di leggere o almeno di intravedere ciò che alcuni autori hanno iniziato a definire “paesaggi ancestrali”.⁷

2. La stratigrafia e le strutture (N. Degasperi)

L'area indagata (situata a ca. 1.357 m s.l.m. e ampia 336 m²), si sviluppa sul ciglio sud-occidentale del Col de Flam, un dosso che si eleva dal lato nord-est dell'abitato di Ortisei. Il sito, denominato in sigla OCF 2005, è esposto a meridione ed è lambito dalla profonda forra della Val d'Anna, il cui corso d'acqua omonimo confluisce nel rio Gardena (fig. 1).

La descrizione stratigrafica si basa sul diagramma (*Matrix* di Harris) elaborato in sede di postscavo; i colori dei sedimenti sono riferiti alle *Munsell Soil Color Charts*.⁸

2.1 I colluvi

La sequenza postdeposizionale di OCF, nel settore indagato, è costituita dallo strato di *humus* vegetale attuale (US 21) in gran parte decapato dai lavori di approntamento di cantiere. L'insieme dei rimaneggiamenti recenti e dei riporti finalizzati alla stabilizzazione di una piccola strada, così come i rimaneggiamenti dovuti all'interro di una condotta idrica, sono stati genericamente definiti con il numero US 23.

⁷ Cf. il titolo di BORGNA/MÜLLER CELKA 2011.

⁸ *Munsell Soil Color Charts, 1994 Revised Edition*. Munsell® Color, New Windsor.



Fig. 1: Panoramica del Col de Flam visto da sud.

I colluvi indisturbati che mantellano il pendio sono composti da sedimento franco limoso (US 22 e US 57; *dark reddish brown*, 5YR 3/3) compatto e scarsamente stratificato. Trattandosi di una unità estesa, essa presenta diversità cromatiche da zona a zona. Numerose sono le bioturbazioni (specie quelle da ceppaia d'albero) e costante la presenza, specialmente sul letto dell'unità stratigrafica, di frustoli carboniosi e ossa minute calcinate. Nel complesso i colluvi posteriori all'abbandono del sito protostorico presentano una potenza media di soli 30 cm, indicando così un relativo equilibrio tra le dinamiche di apporto (colluvi) e quelle erosive.

Gli strati di copertura colluviale sono stati asportati con escavatore meccanico dotato di benna a lama fino a raggiungere il tetto delle evidenze archeologiche; questo metodo, se pure risponde a precise scelte di economia delle risorse, presenta un evidente limite: i colluvi, infatti, sono stati riconosciuti in sede di revisione dei dati, come importanti *marker* che scandiscono la serie delle evidenze stratificate. La scansione temporale dei limitati apporti colluviali è stata comunque documentata nei testimoni predisposti nelle singole strutture, anche con l'ausilio dell'analisi micro-morfologica in sezione sottile.

Al di sotto delle unità colluviali troviamo US 20 = 34: strato franco limoso a frazione sabbiosa (*dark reddish brown*, 5YR 3/3) con frustoli diffusi di carbone; questa unità rappresenta il tetto del deposito antropizzato e può essere interpretata come dislocazione naturale dei sedimenti antropici in fase di abbandono del sito.

2.2 Le strutture

È stata quindi documentata una serie di unità stratigrafiche UUSS che, a prescindere dal loro carattere estemporaneo – spesso semplici lenti carboniose – possono essere considerate delle vere e proprie strutture (figg. 2–3).

Si tratta di piccoli accumuli di terra di rogo con ossa calcinate, alloggiati dentro fosse poco profonde ricavate nel sedime del versante; le strutture sono spesso associate a concentrazioni di lastre di arenaria locale frammentaria (fig. 2), parzialmente ridislocate da fattori postdeposizionali, che almeno in un caso (US 1/1Lc) sono state interpretate come sorta di piccolo “tumulo” con funzione di copertura/protezione/segnacolo.

US 49: lente franco limosa compatta (*very dark gray*, *dark brown*, 7,5 YR 3/1 – 3/2) (0,145 m²; potenza 2 cm) fortemente carboniosa, priva di ossa calcinate; di forma subcircolare è tagliata dallo scasso dell’acquedotto e sembra trattarsi del degrado, verso valle della soprastante **US 47** (*very dark gray*, *dark brown*, 7,5 YR 3/1 – 3/2) (1,425 m²; potenza 8 cm) che conteneva ossa calcinate, un oggetto frammentario in bronzo e un frammento di ceramica e risultava alloggiata in una fossetta assai poco profonda (US 64) che presentava evidenti tracce di rubefazione localizzata, con noduli di sedimento concotto.

Sempre nell’area NW del settore indagato e tagliate dallo scasso dell’acquedotto, sono state individuate una serie di unità in cui è stato possibile ravvisare una sequenza relativa. A partire dall’alto troviamo **US 43** (*dark reddish brown*, 5YR 3/3) caratterizzata da frustoli carboniosi e laminazioni di ossidi di ferro, forse in parte rilasciati da un oggetto in ferro indeterminato. US 43 è stata interpretata come il degrado dell’accumulo formato dalle **UUSS 44** e **58** (matrice franco sabbiosa, *dark reddish brown*, 5YR 3/3, consistenza poco compatta; US 44, 1,723 m²; potenza 3 cm; US 58, 0,881 m²; potenza 6 cm) contenenti carbone e ossa calcinate. Queste lenti di accumulo centimetrico sono alloggiare entro un taglio poco profondo di forma vagamente ovale (US 45) orientato con l’asse maggiore S–N. US 45 taglia una deposizione più antica (UUSS 42–65) di cui si renderà conto più oltre.

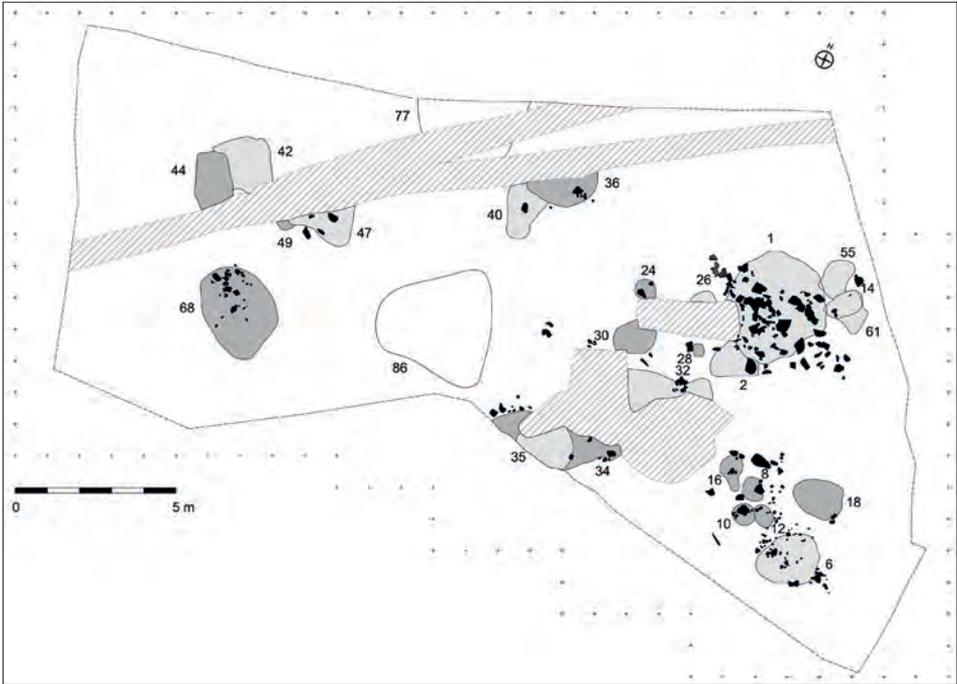


Fig. 2: Planimetria delle evidenze strutturali individuate; nelle due tonalità di grigio le strutture individuate; in nero le lastre frammentarie di arenaria; a tratteggio i disturbi moderni e i primi sondaggi (elaborazione grafica: Chiara Maggioni).



Fig. 3: Panoramica dell'area di scavo (da ovest).



Fig. 4: Concentrazione di ossa calcinate in US 68.

Nell'area ovest del settore di scavo è stata documentata **US 68**: riempimento carbonioso (matrice franco sabbiosa, *dark reddish brown*, 5YR 3/3) (5,037 m²; potenza 6–9 cm) con molte ossa calcinate diffuse (con grande quantità di parti diagnostiche) e una marcata concentrazione di carbone nella parte meridionale della unità (fig. 4).

US 68 risultava alloggiata nella fossetta US 59 (che incide il substrato sterile US 5 e che presentava scarse tracce di rubefazione da contatto col fuoco) di forma subovale (con asse maggiore orientato NW–SE) ed era coperta da una concentrazione di lastre di arenaria (US 73) molto sconnesse, ma forse interpretabili come copertura artificiale se confrontate con il contesto di US 1 con le lastre di US 46.

Procedendo verso est, si trova **US 36** (sedimento franco limoso, *very dark gray*, *dark brown*, 7,5 YR 3/1 – 3/2) (1,527 m²; potenza 1–6 cm) sempre connotata dalla presenza di ossa calcinate e carbone, alloggiata dentro il labile taglio di US 37 che sembra incidere la sottostante US 38. È questo uno dei contesti dove è marcata la scarsa affidabilità stratigrafica: l'interfaccia è sempre sfumata ed è risultato arduo (se non azzardato) riconoscere il passaggio stratigrafico (fig. 5).



Fig. 5: US 36.

Nella zona meridionale del settore è stata documentata la **US 32** (matrice franco limosa, *very dark gray*, 7,5 YR 3/1) (3,079 m²), riempimento di una fossetta (US 33) con matrice carboniosa, ossa calcinate e tre frammenti di recipiente ceramico. Questa struttura, così come la vicina US 35, è stata tagliata dai sondaggi 2 e 3 (2004).

Il sondaggio 1 (2004) taglia **US 30** (concentrazione di ossa calcinate senza presenza di carboni e priva, apparentemente, di una fossetta di alloggiamento) (0,996 m²) e le **UUSS 24** e **26** (*very dark gray*, 7,5 YR 3/1: due piccole unità carboniose, di cui soltanto la prima è caratterizzata da ossa calcinate mentre la seconda conservava due oggetti in bronzo (uno dei quali riconoscibile come bracciale), alloggiate entro deboli cavità (rispettivamente US 25 e US 27).

US 28 (riempimento di US 29) conservava nel terreno carbonioso (*very dark gray*, 7,5 YR 3/1) (0,121 m²) la consueta piccola raccolta di ossa calcinate.

Nell'angolo SE del settore indagato si trovano una serie di **UUSS** alquanto ripetitive, costituenti i riempimenti franco limosi di altrettante piccole cavità scavate nel substrato US 5. Si tratta delle **UUSS 16, 8, 10, 12, 18** e **6** alloggiate entro i rispettivi tagli di scarsa profondità (rispettivamente UUSS 17, 9, 11, 13, 19, 7).

Colore (*very dark gray*, 7,5 YR 3/1) e compattezza (da compatta a debolmente compatta) sono costanti e soltanto US 6 in US 7 si distinguono per dimensioni (2,4497 m²; potenza 4–5 cm), presenza di ben 13 frammenti ceramici e concentrazione di lastre di arenaria.

Nell'area NE del settore indagato è stata delimitata **US 14** (riempimento franco limoso, friabile, *dusky red*, 2,5YR 4/3) (0,711 m²) alloggiata entro una piccola fossa (US 15) di forma oblunga (orientata SW–NE) e profonda pochi centimetri. Questo contesto ha restituito numerosi reperti in bronzo (si tratta di 24 oggetti, tra cui parti di fibula, catenelle, un probabile bracciale) e in pasta vitrea (elementi di collana). Nella parte alta del riempimento sono state registrate significative concentrazioni di osso calcinato, mentre sull'interfaccia del taglio di alloggiamento, sono state riscontrate lenti millimetriche di sedimento sabbioso con tracce labili di rubefazione.

Accanto a US 14 si trova **US 55**: una lente prevalentemente carboniosa (0,886 m²) con osso calcinato, situata immediatamente a NW di US 14 ed interpretata come unità strettamente correlata ad essa: da US 55 provengono un oggetto indeterminato in bronzo, un probabile gancio in ferro ed un elemento di collana in pasta vitrea che richiama da vicino, per forma e dimensione, un analogo reperto di US 14 (di qui la ipotizzata stretta correlazione tra le due UUS). Il reperto senz'altro più significativo, almeno sotto il profilo delle possibilità di conservazione, è stato denominato con la sigla OCF 96: si tratta di un probabile manufatto ad intreccio vegetale, costituito da sottili rametti carbonizzati, assai lacunoso che, associato a un gancetto in ferro, potrebbe essere interpretato come cintura (figg. 6–7).⁹

Nel campione 53 (un grumo nerastro carbonizzato) è stato ravvisato un probabile preparato alimentare. L'aspetto cristallino e poroso, massivo e privo di strutture tipiche dei resti vegetali carbonizzati, ha permesso di avanzare questa ipotesi: tali resti sono stati individuati, ad un primo vaglio sommario, in numerose altre unità del sito e potrebbero essere pertinenti a offerte di farinacei impastati associati alle parti animali.¹⁰

Un colluvio franco limoso (US 56, compatto, *reddish yellow*, 7,5YR 6/6, 7/6), connotato da molti frammenti di arenaria in lastre, è stato riconosciuto nell'area

⁹ Cf. TECCHIATI et al. 2011, 65–67.

¹⁰ Cf. op.cit., 68–70.



Fig. 6: Il manufatto ad intreccio vegetale OCF 96.



Fig. 7: Particolare del manufatto ad intreccio vegetale OCF 96.

NE e costituisce un importante *marker* stratigrafico che consente, anche se solo localmente, di sequenziare alcune strutture attribuendole a momenti diversi.

Il colluvio US 56 separa le US 14 (e 15) dalla sottostante fossetta US 62 (di forma subrettangolare irregolare, con fondo piatto) riempita da **US 61** (sedimento compatto franco limoso argilloso, *dark reddish brown*, 5YR 3/2) (0,673 m²; potenza 6–10 cm); il riempimento di questa piccola unità è caratterizzato da carbone in frustoli e osso calcinato ed ha restituito un singolo frammento di ceramica. Su contatto del taglio sono presenti labili ossidazioni da contatto col fuoco. Le ossidazioni da contatto sono state definite col numero di US 59.

Una seconda lente carboniosa (**US 35**, sedimento compatto franco limoso, *very dark gray*, 7,5 YR 3/1, 3/2), contenente le consuete ossa calcinate e frustoli di carbone, nonché un singolo frammento ceramico, riempie una piccola fossetta situata nell'area centro-meridionale del settore (US 72) (fig. 8).

Presso US 35 è stata isolata in sezione US 80, una piccola lente franco limosa di pochi cm di spessore che ha restituito solo frustoli carboniosi. Anche in questo caso, grazie alla copertura da parte del colluvio US 56, è stato possibile ascrivere ad un momento relativamente più antico questa piccola unità.

Nell'area NW del settore si trova **US 42** (concentrazione di carbone e osso calcinato in matrice franco sabbiosa, compatta, *reddish brown*, 5YR 4/3) (2,491 m²; potenza 3 cm) alloggiata nel “taglio” (in realtà si tratta più di uno spianamento artificiale dell'area) US 63 che presenta evidenti tracce di ossidazione (fig. 9).

Il riempimento ha restituito almeno due perline in pasta vitrea, 10 oggetti in bronzo (parti di fibula) e una zappa in ferro (OCF 17) che trova confronto in analoghi reperti già rinvenuti in passato sul Col de Flam. Significativa è la presenza di semi carbonizzati (cereali?) concentrati in un punto preciso dell'unità e recuperati *in toto* per analisi archeobotaniche e datazioni radiometriche di alta precisione: si tratta, infatti, di un cosiddetto “campione a vita breve”, di un campione, cioè, che per il fatto di essere stato in vita per un breve periodo di tempo, non si presta ad effetti distorsivi sulle datazioni. Ciò si osserva ad es. nel caso del cosiddetto *old wood effect* che si verifica ad es. nel caso di campioni, tratti da alberi secolari, la cui datazione potrebbe riferirsi ad un momento della vita della pianta anche di molto precedente la sua morte.

US 63 taglia **US 65**: strato con frustoli carboniosi documentato attorno all'area di US 63–42; qui è stato recuperato un ago in ferro. Data una leggera culminazio-



Fig. 8: US 35.



Fig. 9: US 42 con la zappa in ferro OCF 17.

ne riscontrata localmente non si può escludere un approntamento intenzionale (preparazione) del substrato.

Il complesso stratigrafico dell'area NE, il solo che presenti una significativa serie di eventi, si sviluppa attorno a **US 1**: si tratta del contesto di maggiori dimensioni e più ricco di informazioni tra quelli documentati nel settore indagato. Con US 1 è stato definito un accumulo lentiforme di sedimento franco limoso (consistenza compatta, *very dark gray*, *dark brown*, 7,5 YR 3/1 – 3/2) (7,773 m²; potenza 27 cm) di forma subcircolare, caratterizzato da molti carboni, osso calcinato e dispersione di lastre di arenaria (figg. 10–11).

US 1 e **1Lc** (la parte basale, più ricca di carbone e di manufatti), così come **US 2** che può esserne considerata il parziale degrado, sono state ampiamente descritte nel precedente contributo, a cui pertanto si rinvia il lettore.¹¹

Nell'area nord è stata individuata **US 40** (riempimento franco limoso carbonioso con rari frammenti di osso calcinato, *dark brown*, 7,5 YR 3/2) (1,707 m²; potenza 2–5 cm). Da questa unità è stato recuperato, durante i controlli finali sul cantiere, un boccaletto quasi completamente ricostruibile di tradizione tardo-Meluno.¹² US 40, che è senza dubbio anteriore ad US 36, riempie la debole depressione US 41, realizzata nel substrato US 5, ed è coperta da una lente di limitata estensione (US 38) connotata da carbone in frustoli ed assenza di osso calcinato.

In sezione di parete nord è stata documentata una serie di riempimenti contenuti entro un taglio (US 84). Si tratta di una serie composta, a partire dall'alto, da US 74 (strato limoso compatto con rari carboni), US 77 (riempimento limo argilloso compatto, di colore giallo verdastro, sempre contenente rari frustoli carboniosi) e US 78 (riempimento argilloso, compatto, di colore verde scuro, sempre connotato da frustoli di carbone) di evidente genesi idromorfa. Si tratterebbe, quindi, di una raccolta d'acqua in prossimità delle deposizioni sopra descritte e, molto probabilmente, ad esse coeva, data la presenza costante di carboni intrappolati nei riempimenti (fig. 12).

Poco più a sud di US 84 è stata rilevata (ma non scavata), una seconda analoga struttura: US 85 riempita dal sedimento argilloso US 86.

¹¹ Cf. TECCHIATI et al. 2011, 60–62.

¹² Il rinvenimento si deve a Herwig Prinoth.



Fig. 10: US 1 in fase di scavo.



Fig. 11: US 1-Lc.



Fig. 12: La fossa US 84, colta in sezione nord, con i riempimenti di carattere idromorfo.

Il substrato del sito, infine, è stato definito con US 5 (strato franco limoso a frazione argillosa, compatto) ed è costituito dall'alterazione delle sottostanti bancate di arenaria. La potenza media di US 5 è di 40–50 cm.

3. I resti faunistici e umani

(A. Fontana, A. Mazzucchi, B. Chiapello, M. Mascotto, M. Zana)

Nel 2008, l'Ufficio Beni Archeologici di Bolzano aveva commissionato allo Studio di Analisi Osteoarcheologiche *Osteoarc Lab* (oggi *Associazione Osteoarc*) lo studio dei reperti ossei rinvenuti durante gli scavi effettuati nel 2005 sul Col de Flam (in sigla OCF).¹³ I risultati delle analisi sono stati pubblicati, in sintesi, nel primo contributo ospitato da "Ladinia".¹⁴

In questa sede vengono ora presentati i dati definitivi dello studio dei resti di origine animale provenienti dal sito di culto, implementati con i pochi dati relativi al materiale umano con una revisione completa, sia dal punto di vista macroscopico che microscopico.

L'edizione integrale dei dati appare viepiù opportuna a seguito della pubblicazione delle analisi archeozoologiche condotte sui reperti faunistici provenienti dal vicino sito coevo di Ortisei-Ciamp da Mauriz (Hotel Adler, ex Hotel Regina, in sigla OHA)¹⁵, resti ossei che, in questo caso, possono essere considerati nella loro quasi totalità¹⁶ come resti di pasto. Ne discende l'opportunità di confrontare le faune di un abitato della seconda età del Ferro con un luogo di culto molto probabilmente connesso, per prossimità e sovrapposizione cronologica, al sito stesso.

3.1 Le indagini istologiche sull'osso ai fini della diagnosi di specie

Le indagini istologiche si basano sull'analisi morfologica e metrica dell'organizzazione interna dell'osso osservando una sezione trasversale dello spessore di 90–100 μ al microscopio ottico a luce trasmessa. Essenzialmente l'osso si organizza in una struttura lamellare e una non lamellare. La prima, la più importante per la diagnosi di specie, si basa sull'organizzazione delle lamelle a strati oppure in una struttura concentrica detta osteone, mentre per struttura "non lamellare" s'intende un tessuto osseo non organizzato, con la presenza di osteociti (cellule

¹³ Cf. AMORETTI et. al. 2009.

¹⁴ Cf. TECCHIATI et al. 2011, 62–65.

¹⁵ Cf. TECCHIATI/SALVAGNO 2013.

¹⁶ Le porzioni di palco di cervo sono state considerate come materia prima per la fabbricazione di utensili, mentre i resti di stambecco potrebbero avere non solo un significato alimentare, ma anche simbolico.

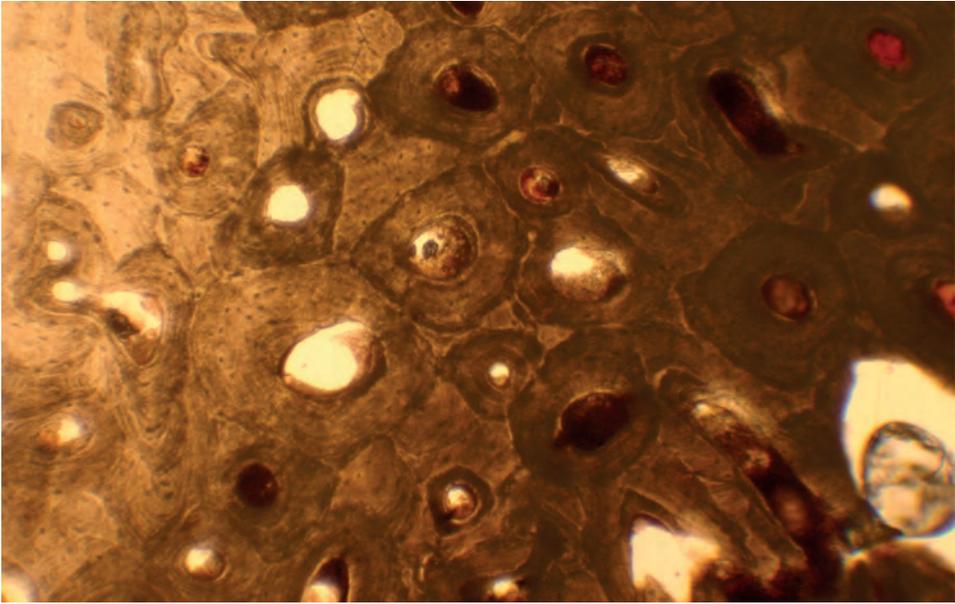


Fig. 13: Sezione istologica di un frammento combusto di diafisi (US 42, OCF 537, RR 75), osservata al microscopio ottico a ingrandimento 4x, in cui sono visibili gli osteoni dove i contorni relativamente irregolari, le dimensioni differenti e la distribuzione disordinata fanno pensare a un frammento di origine umana. Anche le dimensioni sono statisticamente compatibili con le medie degli osteoni umani.

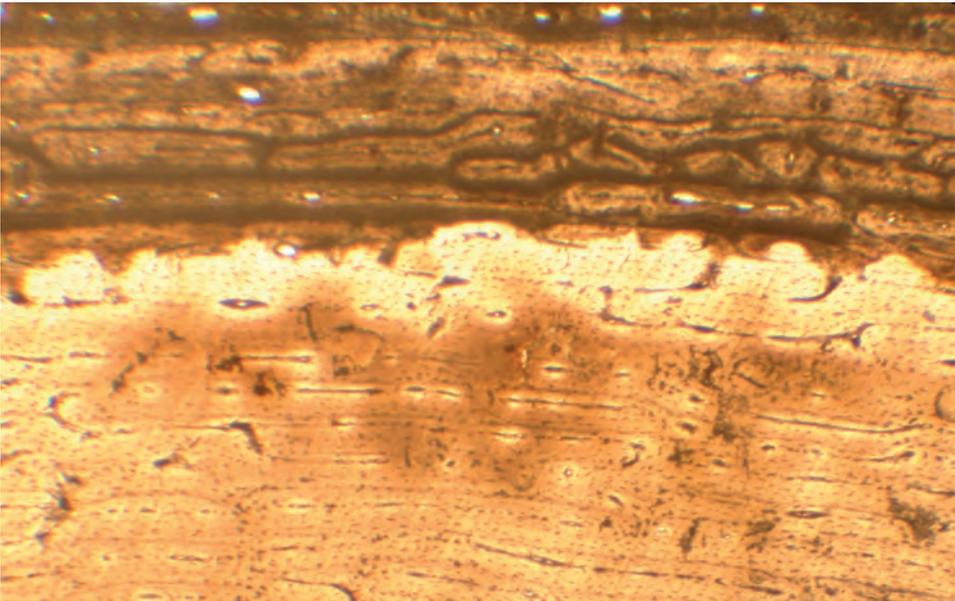


Fig. 14: Sezione istologica di un frammento combusto di diafisi (US 1, OCF 67, CAMP 83), osservata al microscopio ottico a ingrandimento 4x, in cui è riconoscibile il disegno a strati formati dalle lamelle sovrapposte, indicante la presenza di un erbivoro o di un suide.

dell'osso) libere nella matrice. L'osteone (fig. 13) è definito come l'unità base dell'osso, ed è costituito dalle lamelle che si organizzano sovrapponendosi intorno a un canale, detto di *Havers*, che contiene un vaso sanguigno, delimitato da una linea cementizia.

L'osso lamellare a strati (fig. 14) con o senza la presenza di osteoni allineati, è tipico di erbivori e suidi, mentre la struttura completamente osteonica è tipica dei carnivori e dell'uomo.

La diagnosi di specie si basa sul riconoscimento della struttura osteonica verso quella non osteonica e sul concetto che gli osteoni hanno dimensioni, morfologie e distribuzione differente a seconda della specie. Tuttavia, nella pratica, si osserva che le dimensioni medie degli osteoni e dei canali di ogni singola specie si distribuiscono in intervalli statistici che possono sovrapporsi parzialmente con quelli di altre specie e, per quanto riguarda gli erbivori, alcune aree della sezione possono essere completamente osteoniche. Per effettuare una diagnosi di specie, dunque, non è sufficiente osservare e misurare un singolo osteone, ma più superficie e campioni si hanno a disposizione, più si avrà la possibilità di definire la specie o, quantomeno, ricondurre il campione a un gruppo di animali possibili. Nonostante le difficoltà che si possono incontrare e le diagnosi non sempre puntuali, l'utilizzo di questa metodica è comunque di ausilio e può fornire informazioni soprattutto quando a livello macroscopico non è possibile individuare elementi morfologici utili alle indagini.

3.2 Quantificazione e caratteri generali del lotto faunistico

La peculiarità del lotto, emersa fin dalle prime fasi di studio, è riferibile all'alto grado di calcinazione, corrispondente a una fase avanzata del processo di cremazione del tessuto osseo, non necessariamente in relazione diretta con durata e temperatura, e al suo elevato grado di frammentazione. Sul totale di oltre 4 chili (4.269,2 g) di frammenti recuperati, sono stati contati 14.178 reperti. Per questo motivo solo una piccola parte del campione faunistico (meno dell'1%) è stata determinata dal punto di vista di genere e/o di specie (tab. 1).

US	NR	Peso (g)	IF
22	23	5,3	0,23
34	85	29,7	0,35
47	987	151,8	0,15
44	186	27,6	0,15
58	511	145,8	0,29
68	5.434	2.520,4	0,46
36	635	115,5	0,18
32	42	10,7	0,25
18	1.205	61,4	0,05
6	265	43,5	0,16
14	595	151,9	0,26
55	468	22,3	0,05
61	468	160,3	0,34
35	74	20,3	0,27
42	456	131,9	0,29
1	771	174,1	0,23
1 Lc	736	113,1	0,15
40	1237	383,6	0,31
Totale	14.178	4.269,2	0,30

Tab. 1: Numero resti (NR), peso (espresso in grammi) e indice di frammentazione (o peso medio dei reperti – IF) dei materiali di OCF suddivisi per US.

Il rapporto tra il peso complessivo delle ossa e il numero totale delle stesse ci restituisce un peso medio dei reperti (o indice di frammentazione – IF) davvero molto basso se confrontato con i dati elaborati sul materiale di Ortisei-Hotel Adler¹⁷ e, in generale, se confrontato con gli indici di frammentazione di ossa provenienti da scavi di abitato. In effetti, è palese come il peso medio dei reperti di OCF (IF 0,30) sia circa venti volte inferiore a quello medio di OHA (IF 7,2). Tale valore non sembra giustificabile solo considerando il processo di combustione molto spinto al quale i resti di OCF sono stati chiaramente sottoposti o i processi di *weathering* o *trampling*, ossia di esposizione agli agenti atmosferici e al

¹⁷ Cf. TECCHIATI/SALVAGNO 2013, 18.

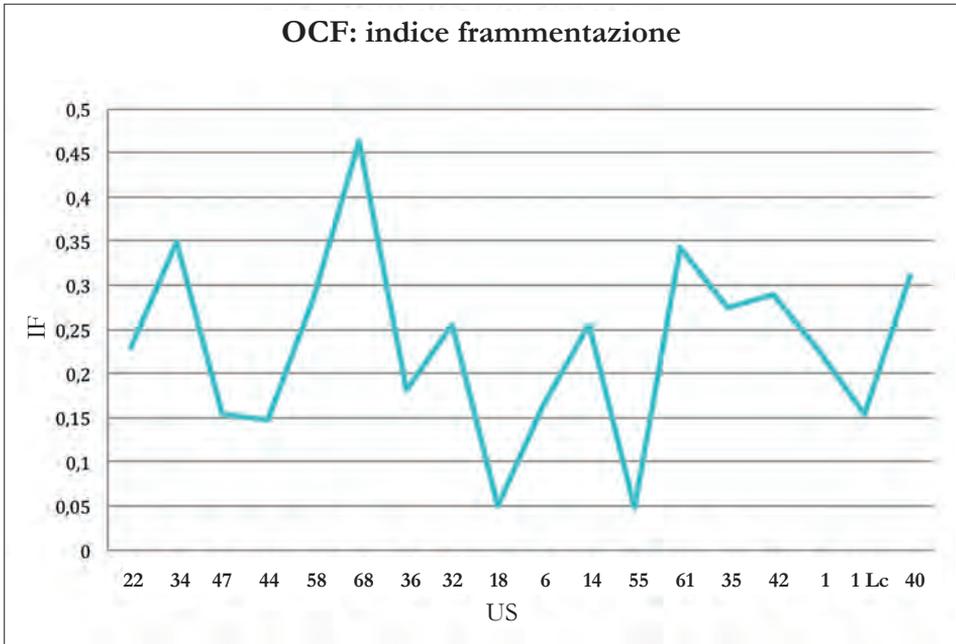


Fig. 15: Indice di frammentazione (o peso medio) dei reperti di OCF, suddivisi per US.

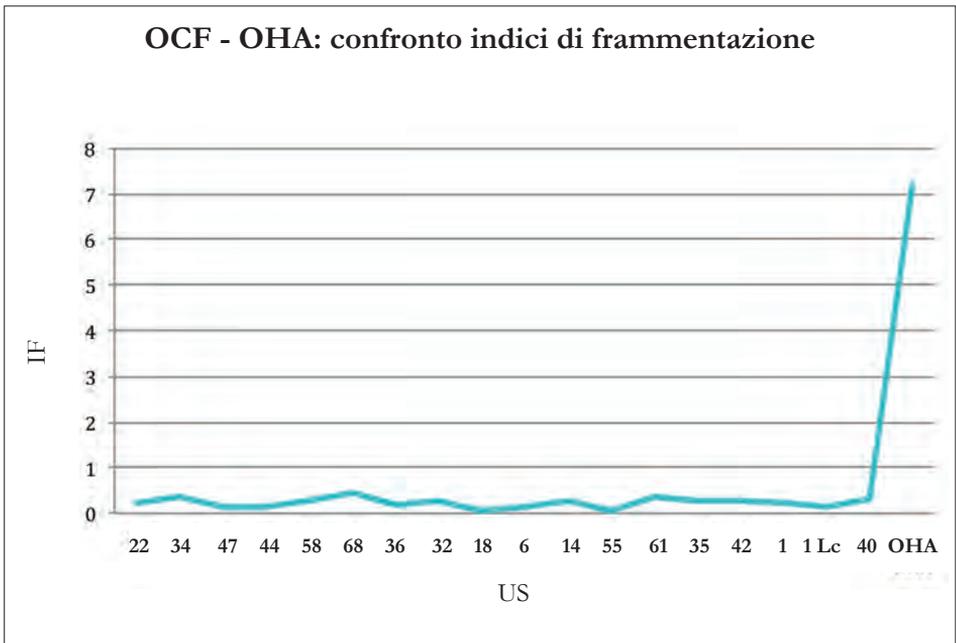


Fig. 16: Indice di frammentazione (o peso medio) dei reperti di OCF, suddivisi per US, confrontati con l'IF medio di OHA.

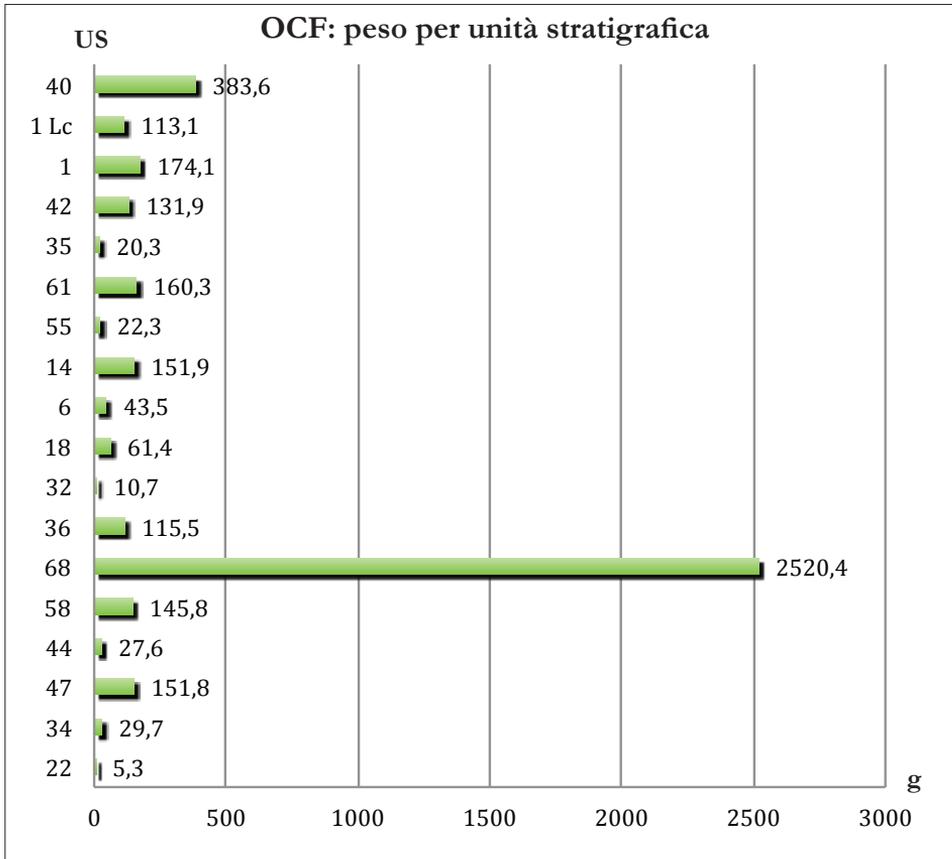


Fig. 17: Quantità ponderali dei reperti ossei suddivise per unità stratigrafica.

calpestio, ai quali le ossa devono essere state certamente soggette, ma potrebbe essere ricondotto a una sorta di manipolazione e, forse, ad una frantumazione intenzionale. Non è scontato, infatti, che l'azione del fuoco porti di per sé a una fratturazione spinta delle ossa. Alcuni lavori che si riferiscono a studi di cremazioni attuali in India e Nepal riportano che combustioni umane effettuate su pira restituiscono frammenti ossei grandi e ben riconoscibili anche dopo 19 ore di azione del fuoco.¹⁸

Altro aspetto interessante e degno di essere sottolineato è l'omogeneità nel grado di frammentazione riscontrato nelle diverse unità stratigrafiche. Ciò pare indicare

¹⁸ Cf. GRÉVIN 2004.

una sostanziale omogeneità anche dei processi tafonomici forse in parte collegata a un trattamento standardizzato delle spoglie animali.

Considerando la distribuzione quantitativa del materiale, è evidente (fig. 15) l'esiguità dei frammenti ossei provenienti dalle diverse strutture carboniose, con l'unica eccezione di US 68. In effetti, tranne in quest'ultima (dalla quale provengono circa due chili e mezzo di materiale), tutte le altre strutture hanno restituito quantità minime di frammenti, andando dai soli 5 grammi dell'unità 22 (colluvio) ai circa quattro etti recuperati in US 40.

Si tratta, in definitiva, di quantità assai ridotte di materiale, definibili, a livello puramente esplicativo, come semplici "manciate" di ossa. Considerando, ad esempio, US 61, i resti (poco più di 150 grammi di ossa) attestano la presenza di almeno un piccolo ruminante domestico, di un maiale e di un bue. È del tutto evidente che 150 grammi di ossa non possono che derivare da una selezione molto spinta del quantitativo totale all'origine.

3.3 Le specie determinate

Il maggior numero di reperti determinati (53% circa) appartiene ai caprovini domestici (tab. 2) e sono rappresentati quasi esclusivamente da resti di autopodio, come falangi, ossa del carpo e del tarso e metapodiali. Del tutto marginali sono i resti attribuibili alle ossa lunghe come femore, omero e radio.

Come noto, le differenze tra capra e pecora si possono osservare solo su reperti che presentino caratteristiche diagnostiche specifiche.¹⁹ L'elevato grado di frammentazione del campione ha permesso di riconoscere come appartenente alla pecora un solo astragalo (US 42 OCF 15 RR 76; US 42 RR 56; US 68) (fig. 18).

¹⁹ Cf. BOESSNECK/MÜLLER/TEICHERT 1964; RIEDEL/TECCHIATI 2003.

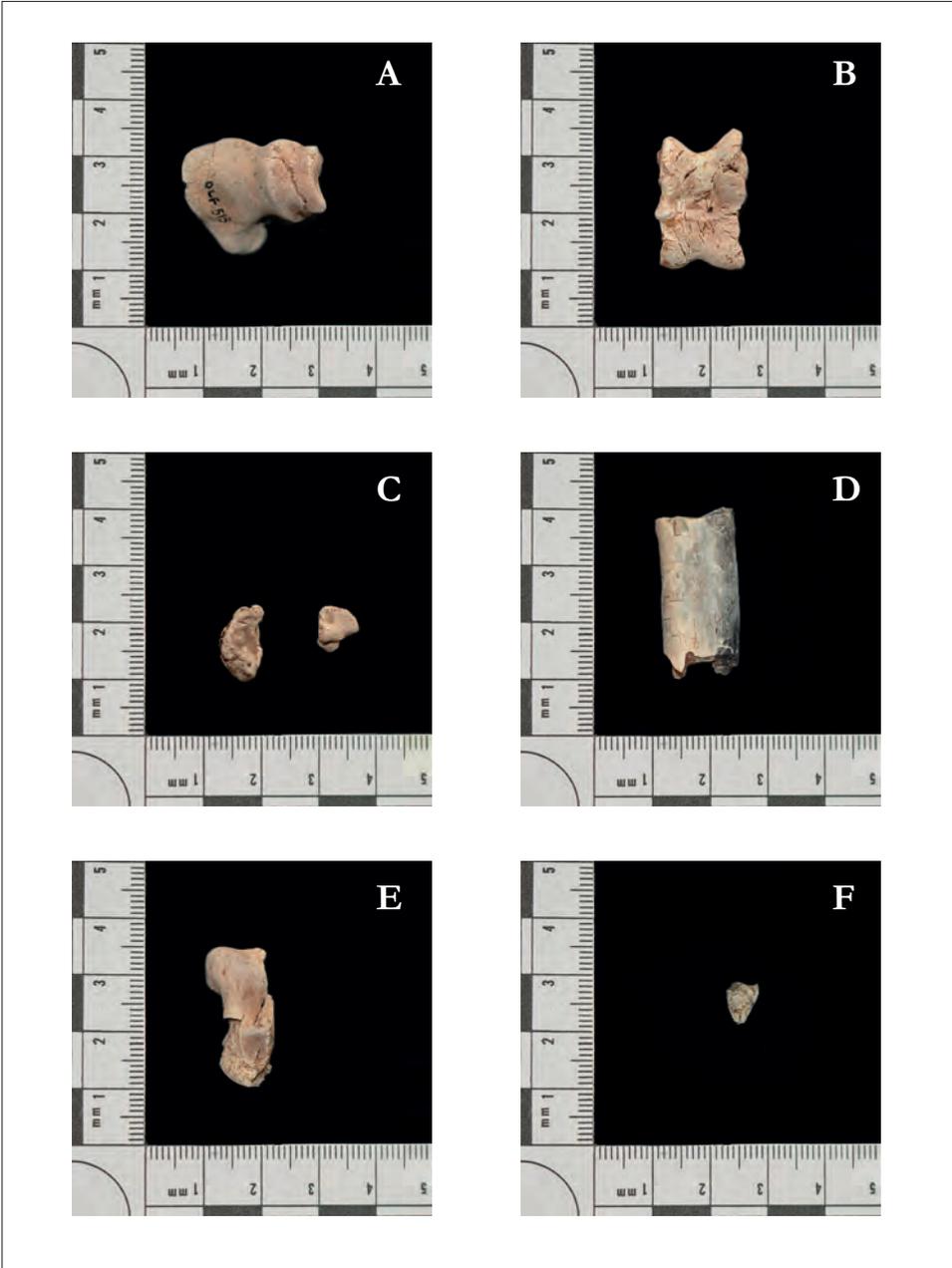


Fig. 18: A: Articolazione distale di omero sx di pecora, norma plantare (US 40, CAMP 513); B: Astragalo sx di pecora, norma dorsale (US 42 RR 76); C: Scafoide sx (a sinistra) e uncinato dx (a destra) di ovicaprino, norma prossimale (US 1, CAMP 83; US 1, CAMP 14); D: Frammento di diafisi di metatarso di capriolo, norma laterale (US 61, CAMP 235); E: Frammento di diafisi di seconda falange di maiale (US 11c, CAMP 179); F: Radice di dente incisivo inferiore di cane non forata, norma laterale (US 42, CAMP 57).

US	C.O.	Maiale	Bue	Cane	Capriolo	C.O. / cf. Sus	ND
22	-	-	-	-	-	-	23
34	-	-	-	-	-	-	85
47	2	1	-	-	-	2	982
44	-	-	-	-	-	-	186
58	1	-	-	-	-	-	510
68	21	17	10	-	-	1	5.386
36	3	-	-	-	-	-	632
32	1	-	-	-	-	-	41
18	-	-	-	-	-	-	1.205
6	-	-	-	-	-	-	265
14	-	-	-	-	-	-	595
55	-	-	-	-	-	1	467
61	3	1	1	-	1	2	460
35	2	-	1	-	-	-	71
42	3	-	-	2	-	-	451
1	5	-	-	-	-	4	762
1 Lc	9	8	-	-	-	3	716
40	18	-	-	-	-	1	1.219
Totale	68	27	13	2	1	14	14.056

Tab. 2: Numero di reperti determinati suddivisi per US (C.O. = ovicaprini; C.O. / cf. Sus = determinazione incerta tra C.O. e maiale; ND = reperti non determinati).

La seconda specie quantitativamente più rilevante è il maiale. Vista l'estrema somiglianza tra la forma domestica e quella selvatica, discriminabile di fatto quasi solo su base dimensionale,²⁰ non siamo stati in grado di escludere con certezza la presenza del cinghiale tra il materiale osseo di origine suina.

Dal punto di vista anatomico sono state rilevate con certezza solo alcune ossa del carpo, del tarso, alcune falangi e una porzione di bacino.

²⁰ Cf. RIEDEL 1986, 88–89.

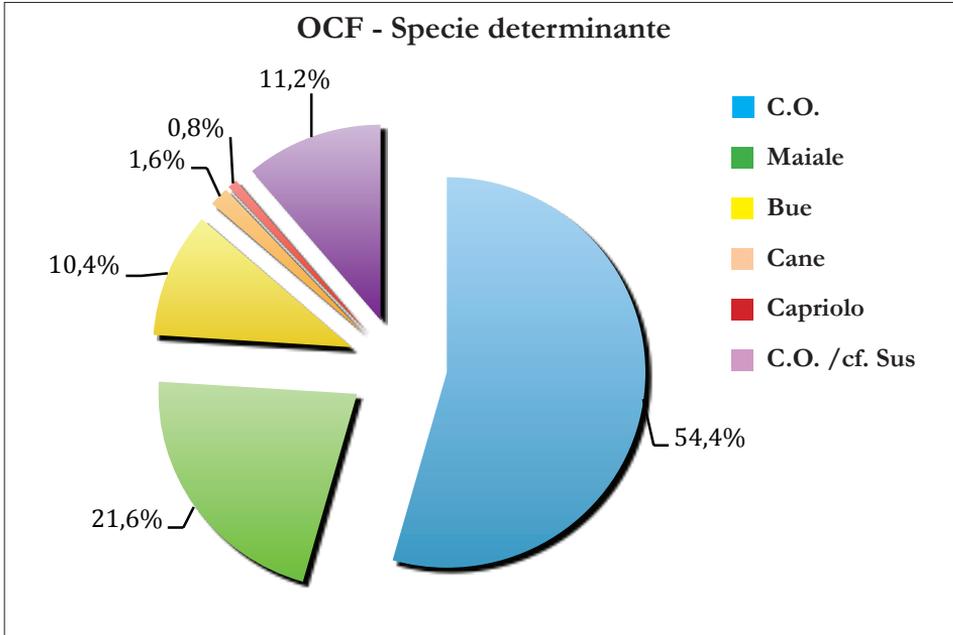


Fig. 19: Diagramma a torta che chiarisce il rapporto numerico tra le specie determinate e incerte (C.O. = caprovini; C.O. / cf. Sus = specie a determinazione incerta: o C.O. o maiale).

Il bue è rappresentato solo da pochi elementi: due frammenti di dente, probabilmente appartenenti ad animali giovani, e alcuni frammenti di zampa di animali giovani, tutti concentrati nell'US 68.

Il cane è presente con due sole radici di incisivi, di cui una forata per la sospensione e quindi facilmente interpretabili come elementi d'ornamento.

La fauna selvatica è documentata solamente da un frammento di diafisi di metatarso di capriolo.

A causa della frammentarietà e dello stato di combustione dei reperti non è stato possibile effettuare misurazioni.

L'alto grado di frammentazione non ha permesso nemmeno osservazioni sulle saldature delle epifisi o le eruzioni dentarie, caratteristiche normalmente utilizzate per la stima dell'età degli animali cui si riferiscono le ossa rinvenute in scavo. Vista la morfologia del tessuto osseo di diversi campioni sezionati e le dimensioni medie delle ossa si può comunque supporre che nei rituali associati alle strutture di Ortisei-Col del Flam venissero utilizzati generalmente individui giovani;

la valutazione dello spessore delle corticali non permette comunque di escludere che in alcuni casi fossero utilizzati anche individui adulti.

La frammentazione spinta, inoltre, ha impedito infine qualsiasi osservazione rispetto alla *sex ratio*.

3.4 Il materiale di origine umana

Analogamente al materiale faunistico, anche le ossa umane rinvenute presentano un grado di combustione elevato, di aspetto calcinato-gessoso, equivalente all'ultimo stadio del processo di cremazione con dimensioni medie intorno ai 10 mm e il frammento di dimensioni maggiori che non supera i 30 mm (fig. 20).

Tra i circa 1.100 frammenti analizzati (US 14, 35, 36, 42, 55, 68) solamente un centinaio si possono ricondurre a una sicura origine umana, provenienti dalle US 14, 42 e 68. Per quanto riguarda i restanti frammenti, le dimensioni esigue non permettono una diagnosi certa ma è solamente possibile la loro attribuzione all'uomo: si tratta principalmente di elementi provenienti dal cranio e dalle ossa lunghe.

Per il rinvenimento di due frammenti di margine orbitale del frontale, entrambi sinistri, rispettivamente in US 14 e 68, si è certi della presenza di almeno due individui, tuttavia risulta evidente come il quantitativo di ossa sia di molto inferiore a quello che ci si può attendere dalla cremazione di un corpo che, mediamente, si attesta tra 2 e 3 kg.

Sono presenti sia elementi cranici sia del post-cranio



Fig. 20: Esempio dello stato di frammentazione dei reperti ossei.

e, apparentemente, non sembra esserci una selezione delle ossa combuste e/o deposte, mentre il confronto tra il materiale umano e animale tra le differenti US non sembra mettere in evidenza relazioni tra le specie animali e quella umana.

3.5 I resti faunistici e i resti umani suddivisi per US

US 22

Si tratta di uno strato colluviale dal quale provengono solamente 23 frammenti di osso calcinato altamente frammentati (peso = 5,3 g; IF = 0,221). Tra questi un frammento di osso lungo senza particolari caratteristiche diagnostiche che, dallo spessore della diafisi, può essere interpretato come osso di un animale giovane.

US 47

Dal riempimento di questa fossetta poco profonda si sono estratti 987 frammenti del peso totale di 151,8 g. Pochi sono i resti determinati: un frammento di osso del carpo (osso intermedio) di un ovicapriino infante (agnellino) di dimensioni molto ridotte, un frammento di caviglia (grande cuneiforme) di un altro ovicapriino, probabilmente giovane e un frammento di terza falange di maiale.

Tra i reperti determinabili solo dal punto di vista anatomico segnaliamo un frammento di diafisi di tibia e un frammento di sesamoide, entrambi inseribili nel gruppo artificiale C.O. / cf. *Sus* come forse anche alcuni frammenti di costole. Tra i resti non determinati sono presenti frammenti di ossa lunghe sia di animali di aspetto adulto, sia di giovani (uno addirittura di aspetto infante o neonatale).

US 44

Piccola lente centimetrica che ha restituito 186 frammenti per un peso di soli 27,6 g (IF = 0,148). Gli unici resti significativi sono alcuni frammenti di costole appartenenti, probabilmente, a caprovini o a suini, e un frammento di osso lungo non determinato con spessori che ben si accostano a quelli di individui adulti.

US 58

Riempimento di una lente di accumulo centimetrica che ha restituito 511 frammenti per un totale di 145,8 g (IF 0,29). Degni di essere citati sono alcuni frammenti di ossa lunghe e di costole dallo spessore importante quindi dubitativamente attribuibili al bue.

US 68

Si tratta del riempimento di una fossetta (US 59) che ha restituito il maggior numero di resti tra tutte le unità. Sono stati infatti contati 5.434 frammenti per un peso totale di 2.520,4 g (IF 464).

Tra i circa 160 frammenti di probabile origine umana, solo due presentano morfologie sicuramente umane: si tratta di un frammento di dente e di uno dei due margini orbitali sinistri che hanno permesso di individuare almeno due soggetti.

I caprovini sono rappresentati da una pecora tramite un frammento laterale di un astragalo destro, e da numerosi reperti attribuibili a caprovini: alcuni frammenti di un dente, probabilmente un molare o un dente da latte superiore; un frammento di sinfisi mandibolare; un frammento di articolazione distale di radio non fusa appartenente a un individuo giovane; un frammento di articolazione distale di tibia fusa (adulto) e uno di articolazione non fusa; due astragali integri, di dimensioni diverse; altri frammenti di astragalo molto frammentati; un frammento di tarsale; sei frammenti di metacarpo; un frammento di diafisi di metatarso; un frammento di articolazione distale di prima falange; due sesamoidi; un frammento di probabile radio.

Le ossa di capra o pecora rinvenute in questa US sono attribuibili ad un numero minimo di tre individui.

I suini sono rappresentati da un carpale, un frammento di epifisi distale non fusa di tibia, due frammenti di prima falange, due seconde falangi integre con epifisi fuse, tre frammenti di articolazione distale di seconde falangi e altri frammenti sempre di seconda falange, un frammento di terza falange, un'epifisi distale non fusa di un metapodio. Anche nel caso dei suini sono rappresentate solo porzioni distali degli arti, porzioni invero povere di carne.

Tra i resti ossei non determinati tassonomicamente sono stati rinvenuti un frammento di teca cranica, un frammento di vertebra caudale di giovane, un frammento di processo articolare di una vertebra cervicale, un frammento di corpo di una probabile vertebra lombare, un frammento di epifisi non fusa, numerosi frammenti di costole, un frammento di articolazione di scapola, un frammento di epifisi prossimale non fusa di tibia, un frammento di articolazione distale di prima falange, un frammento di articolazione prossimale di seconda falange, un piccolo sesamoide frammentato, alcuni frammenti di osso lungo di giovane. Tali resti sembrano testimoniare la cremazione di varie parti degli animali, senza particolari selezioni.

Il bue è presente con pochi frammenti di ossa lunghe (con spessori non compatibili con quelli dei piccoli ruminanti domestici e del maiale) e da uno che sembrerebbe derivare da una prima o seconda falange molto frammentata.

Infine sono molto numerosi i frammenti indeterminati di ossa lunghe che l'esame degli spessori dell'osso attribuisce ad animali giovani.

US 36

Da questa US sono emersi 635 frammenti per un peso totale di 115,5 g (IF 0,182). Tra i determinati come capra o pecora sono stati identificati un frammento di grande cuneiforme (tarso), un frammento di capitato-trapezoide (carpo) di animale giovane e un frammento di articolazione di metapodio di grandi dimensioni, attribuibile a un animale adulto. Tra i resti non determinati sono stati individuati resti di ossa lunghe di animali giovani e frammenti di diafisi di individui adulti o subadulti. Sono stati infine rinvenuti alcuni frammenti di teca cranica e di coste. Apparentemente sembra che i resti di animali giovani siano nettamente superiori quanto a frequenza rispetto a quelli di animali adulti.

Dall'analisi istologica sembra possibile la presenza di qualche frammento umano, tuttavia le esigue dimensioni delle ossa non permettono una diagnosi certa.

US 32

Questa ridotta lente carboniosa ha restituito solo 42 resti ossei del peso complessivo di 10,7 g (IF 0,25). L'unico resto determinato è un frammento di un osso della caviglia (centrotarsale) di caprovino.

US 35

Si tratta di una piccola lente carboniosa che ha restituito 74 frammenti ossei per un peso di 20,3 g (IF = 0,274). Tra questi è stato determinato un tarsale di caprovino e un frammento di dente di bue. Dall'analisi istologica sembra possibile la presenza di qualche frammento umano, tuttavia le esigue dimensioni e il quantitativo di ossa non permettono una diagnosi certa.

US 18

Il riempimento di questa piccola cavità ha restituito 61,4 g di materiale per un numero totale di reperti pari a 1.205 (IF 0,05). Il materiale è particolarmente frammentato e i resti sono di dimensioni millimetriche.

Tra i numerosissimi minuti frammenti non determinabili si evidenziano solo alcune piccole porzioni di osso lungo che, dallo spessore della diafisi, possono

essere interpretati come appartenenti ad animali deceduti in giovane età. Pochi frammenti sono stati riconosciuti come porzioni di costole.

US 6

Da questa unità (si tratta di una delle piccole cavità collocate nell'angolo sud-est dell'area di scavo) provengono 265 frammenti del peso complessivo di 43,5 g (IF 0,164). Nessun resto è stato determinato dal punto di vista specifico ma possono essere citati due frammenti di arto di un individuo giovane, un frammento di costola indeterminato e un frammento di osso lungo che, per il suo spessore, sembrerebbe attribuibile a un individuo adulto.

US 14

Questa unità, situata a est del piccolo "tumulo" 1-1Lc, ha restituito una concentrazione di 595 frammenti per un peso totale di 151,9 g (IF = 0,255).

Di sicura origine umana sono 45 frammenti, tra cui uno dei due frammenti di orbitale sinistro, una rocca petrosa destra (parte del temporale in cui sono contenute le ossa dell'orecchio interno), 10 frammenti di denti, alcuni frammenti vertebrali tra cui uno di prima e uno di seconda vertebra cervicale e alcuni frammenti di coste. Relativamente ai restanti frammenti, principalmente cranici e di diafisi, l'attribuzione all'uomo è solo probabile ma, soprattutto tra i frammenti dimensionalmente più piccoli, non si può escludere la presenza di ossa animali.

US 55

Questa è un'altra unità stratigrafica che taglia il tumulo 1-1Lc.²¹ Sono circa 60 i frammenti, tutti di diafisi, con caratteristiche morfologiche simili e inferiori ai 20 mm, che potrebbero essere di origine umana: tre di queste ossa sono state sottoposte a indagine istologica che ha mostrato la compatibilità con la diagnosi umana.

La presenza di reperti animali è testimoniata dalla presenza di un frammento di articolazione di una prima o seconda falange appartenente a un piccolo ruminante domestico o a un maiale. In totale sono stati rinvenuti 106 frammenti compresi anche i 60 che potrebbero essere umani, per un peso di 78,4 g (IF 0,740).

²¹ Cf. il capitolo sui resti umani.

US 61

Si tratta del riempimento di una fossetta coperta da US 14. Le ossa, quantificabili in 468 frammenti per un peso di 160,3 g (IF 0,343) sono tutte attribuite ad animali. Molto interessante è l'unica presenza sicura di una specie selvatica: si tratta di una porzione di metatarso di capriolo (fig. 18, D).

La presenza di caprovini è testimoniata da due frammenti di astragalo e da un frammento di diafisi di metatarso. I frammenti di astragalo appartengono probabilmente ad un unico osso di un individuo giovane. Anche un frammento di dente sembrerebbe appartenere ad un caprovino.

I suini sono rappresentati da un unico frammento di seconda falange, mentre il bue è testimoniato da alcuni frammenti di dente deciduo.

Un frammento di costola e uno di articolazione distale di prima falange potrebbero essere appartenuti a un caprovino o ad un suino. Tra i resti non determinati sono stati identificati alcuni frammenti di teca cranica di spessore molto limitato e quindi riferibili ad animali giovani, e alcuni frammenti di osso lungo.

US 34

Dallo strato sottostante le unità colluviali sopra citate sono emersi 85 frammenti di ossa per un peso di 29,7 g (IF = 0,349). Unici elementi che hanno fornito qualche dato sono due frammenti di osso lungo di un giovane e alcuni di animali probabilmente adulti.

US 42

A nord-ovest del settore si trova un altro interessante contesto per la presenza di un parietale sinistro umano pressoché completo (fig. 23). Questo reperto (US 42, OCF 27, RR 58) è stato recuperato in sede di scavo tramite strappo del sedimento inglobante e alloggiato in maschere protettive in gesso. Il reperto, seppur quasi integro, si presentava molto frammentato



Fig. 21: Frammento di parietale sinistro umano da US 42.

ma con i frammenti stessi ancora in posizione anatomica. Oltre al parietale circa altri 230 frammenti potrebbero essere umani ma solo per una quarantina di questi se ne ha la certezza: in particolare sono stati identificati tre frammenti dentari, tra cui un probabile canino e dei frammenti di tibia.

Anche le ossa animali (456 frammenti del peso di 131,9 g e con IF pari a 0,475) sono chiaramente presenti e testimoniate da due astragali di pecora di dimensioni diverse (uno probabilmente di giovane) e quindi appartenenti a due animali distinti. I piccoli ruminanti domestici sono testimoniati da altri frammenti di astragalo attribuiti a un terzo individuo.

Molto interessante è la presenza di due radici di incisivo di cane, uno dei quali presenta traccia di un foro per la sospensione. I reperti appaiono fortemente combusti.

Nella stessa US sono stati poi rinvenuti altri reperti di origine animale (non determinabili a livello specifico) come numerosi frammenti di osso lungo di giovani e adulti, di costole e di teca cranica di individui giovani.

US 1

Questo accumulo lentiforme ha restituito 771 reperti per un peso totale di 174,1 g (IF = 0,226). A parte i resti non determinabili, sono stati rinvenuti due carpali (uno scafoide destro e un uncinato sinistro) di capra o pecora: le piccole dimensioni suggeriscono l'attribuzione a individui giovani; un frammento di tuberosità di calcagno non fusa e un frammento di articolazione di una terza falange, riconducibili sempre a un individuo giovane; un frammento di sesamoide; un frammento di diafisi di metatarso che, a giudicare dallo spessore, sembra appartenere a un individuo adulto.

I resti testimoniano la presenza di almeno tre individui: una porzione distale di arto destro e uno sinistro di un giovane, una porzione di arto posteriore di un secondo giovane e, probabilmente, una porzione distale di arto posteriore di adulto.

Sono inoltre stati identificati un frammento di articolazione cervicale, uno di costola e uno di teca cranica, tutti di aspetto giovanile, e un frammento di una scapola. Questi quattro reperti non sono stati identificati dal punto di vista specifico ma sono comunque interessanti per il fatto che costituiscono parti anatomiche che a OCF sono poco rappresentate.

La presenza di animali adulti in US 1 è testimoniata anche da frammenti di diafisi di ossa lunghe appartenenti probabilmente a caprovini o a suini con spessori paragonabili a quelli che presentano ossa di individui adulti. Gli esemplari giovani sono comunque i più frequenti.

US 1Lc

Questa US, che tra l'altro ha restituito il maggior numero di reperti di cultura materiale, è stata distinta da US 1 per la maggior concentrazione di carboni e la conseguente colorazione nerastra. L'insieme di frammenti ossei ha un peso totale di soli 113,1 g con 736 frammenti (IF = 0,154). Sono stati rinvenuti resti di capra o pecora e di maiale.

I caprovini sono testimoniati soprattutto da parti degli arti: sono stati identificati tre frammenti di articolazioni distali di prima falange (di cui uno, piuttosto piccolo, doveva appartenere a un individuo giovane) e uno di articolazione prossimale non fusa. Anche un piccolo scafoide sinistro doveva appartenere a un individuo giovane, mentre un frammento di metacarpo non ha permesso deduzioni sull'età. Tra le ossa lunghe sono state rinvenute un'epifisi distale fusa di femore e un'articolazione prossimale di radio. Una diafisi di metatarso di dimensioni minute testimonia la presenza di un individuo perinatale. Il numero minimo di individui (NMI) necessari a rappresentare questa messe di resti è pari a 3 (uno adulto, uno giovane e uno infante) e la maggior parte dei frammenti sono attribuibili alle porzioni distali degli arti.

Il maiale è testimoniato da un frammento di ileo e da uno di pube, da due frammenti di prima falange e da quattro frammenti di metapodio. Anche in questo caso i resti distali di zampe emergono sugli altri resti determinati.

Al gruppo degli indeterminati a livello tassonomico sono stati attribuiti due frammenti di articolazione di una probabile vertebra cervicale e un frammento di carpale.

Tra questi resti sono frequenti i frammenti ossei che, per la loro dimensione e spessore, sono facilmente attribuibili a soggetti giovani. Tra le ossa rinvenute in US 1Lc appare certa la preponderanza di animali di pochi mesi di età.

US 40

Questa unità, sicuramente anteriore a US 36, ha restituito 1.237 frammenti del peso di 383,6 g (IF 0,310). I piccoli ruminanti domestici sono ben rappresentati sia da reperti di individui giovani che adulti. Oltre ad un frammento di costa di piccolissime dimensioni appartenuta ad un caprovino infante, ad animali giovani

appartengono un frammento di articolazione di ulna destra, un frammento di epifisi di tibia non saldata e di piccole dimensioni e un frammento di articolazione prossimale di astragalo sinistro. Ad animali adulti sono attribuiti un'epifisi prossimale saldata di femore e un astragalo sinistro. Altri reperti senza chiare caratteristiche riconducibili all'età sono: due epifisi distali di omeri destri (che testimoniano la presenza di resti di almeno due individui); un frammento di una vertebra, probabilmente toracica, e un frammento di processo caudale di una vertebra cervicale; un frammento di articolazione di ulna; una patella quasi integra; un frammento di grande cuneiforme; un frammento di astragalo sinistro; un frammento di articolazione di terza falange.

Un'epifisi distale ben conservata è stata attribuita con certezza alla pecora. Tutti i resti rinvenuti in US 40 possono essere ricondotti a un numero minimo di tre individui.

Alcuni reperti non determinabili di costola molto frammentati potrebbero essere attribuiti ai piccoli ruminanti domestici o al maiale.

3.6 I resti faunistici e umani: conclusioni

I reperti faunistici provenienti dal sito di Col de Flam sono costituiti da materiale osteologico fortemente calcinato. Ciò ha causato, unitamente a possibili processi di frantumazione intenzionale, un elevato grado di frammentazione delle ossa, fattore che ha permesso di determinarne solo l'1% del totale.

Gli animali rinvenuti sono quasi totalmente domestici con forte prevalenza dei piccoli ruminanti domestici (*Ovis aries* vel *Capra hircus*) rispetto ai suini (*Sus domesticus*) che costituiscono circa il 21% del lotto dei determinati, pur considerando l'incertezza di attribuzione tra il maiale e il cinghiale; il bue (*Bos taurus*) con circa il 10% risulta sporadico mentre il cane (*Canis familiaris*) è testimoniato da soli due denti che devono essere interpretati come elementi di collana o pendenti coinvolti nella cremazione. Di animali selvatici abbiamo la presenza certa solo di un frammento di metatarso di capriolo (*Capreolus capreolus*).

Sebbene non sia stato possibile effettuare specifiche osservazioni sulle saldature delle epifisi²² delle specie determinate e sulle eruzioni dentarie (i denti rinvenuti

²² Tranne nel caso appena esposto dei due metapodi di capra o pecora rinvenuti in US 40.

sono pochissimi e in cattive condizioni di conservazione) è comunque possibile, dall'analisi dimensionale, ipotizzare che gli animali giovani o subadulti fossero preferiti rispetto agli adulti, anche se questi ultimi sono sempre presenti. I caprovini sono certamente gli animali più rappresentati e utilizzati, probabilmente perché animali fortemente sfruttati nell'economia di base dalle popolazioni che svolgevano tali pratiche²³ e quindi relativamente abbondanti ed "economicamente" sacrificabili.

L'elevato grado di frammentazione dovuto, in primo luogo, alla calcinazione spinta dei reperti (senza escludere peraltro fattori tafonomici, quali il calpestio e, forse, come detto sopra, un'azione di frantumazione volontaria) ha reso in genere difficoltose le valutazioni archeozoologiche. Per questo motivo sono stati condotti studi morfologici e morfometrici su circa 200 sezioni sottili di tessuto osteologico. I risultati ottenuti non hanno però modificato il quadro emerso dall'analisi macroscopica, lo hanno anzi confermato.

Un aspetto interessante riguarda le porzioni anatomiche coinvolte nel rituale: appare evidente (per lo meno per caprovini e maiali) la selezione intenzionale delle parti da cremare; pur essendo rappresentate tutte le porzioni scheletriche, gran parte dei reperti pertiene alle porzioni distali degli arti. Il sacrificare solo una porzione simbolica dell'animale, per di più povera di carne, è in accordo con altri rinvenimenti effettuati in regione, come al Lago Nero/Seeberg (Alpi sarentine) o a S. Valburga in Val d'Ultimo.²⁴ Va tuttavia osservato che, per la loro natura di ossa caratterizzate da spessori considerevoli e da una spongiosa particolarmente fitta e compatta, gli elementi inferiori degli arti, nonché i carpali e i tarsali, tenderanno sempre a conservarsi meglio e ad apparire quindi prevalenti in contesti in cui alte temperature, calpestio, *weathering* e, non da ultimo, probabili azioni di frantumazione intenzionale rientranti nel complesso del rituale, rendono evanescenti e quindi poco riconoscibili parti scheletriche più facilmente divorate dalle fiamme e dai processi tafonomici descritti.

In qualche caso nel rogo dovevano essere collocate (intenzionalmente o casualmente?) anche altre parti dell'animale – o l'animale intero – come suggerirebbero gli sporadici resti di cranio, di corpi vertebrali e di denti.

²³ Cf. RIZZI 2000.

²⁴ Cf. op.cit.

US 22	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
ol	-	-	-	-	-	-	p.G.
NMI	-	-	-	-	-	-	-
Totale	5,3 g, 23 fr.						
US 34	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
ol	-	-	-	-	-	-	1A. - 1G.
NMI	0	0	0	0	0	-	-
Totale	29,7 g, 85 fr.						
US 47	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
intermedio	1inf.	-	-	-	-	-	-
g. cuneiforme	1	-	-	-	-	-	-
falange III	-	1	-	-	-	-	-
tibia	-	-	-	-	-	1	-
sesamoide	-	-	-	-	-	1	-
ol	-	-	-	-	-	-	p.A. - p.G. - p.I.
costa	-	-	-	-	-	-	p.A. - p.G.
NMI	2	1	0	0	0	-	-
Totale	151,8 g, 987 fr.						
US 44	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
costa	-	-	-	-	-	-	p.
ol	-	-	-	-	-	-	p.A.
NMI	0	0	0	0	0	-	-
Totale	27,6 g, 186 fr.						
US 58	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
astragalo	1	-	-	-	-	-	-
costa	-	-	p.	-	-	-	p.A.
ol	-	-	p.	-	-	-	-
NMI	1	0	0	0	0	-	-
Totale	145,8 g, 511 fr.						

US 68	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
dente	1	-	-	-	-	-	-
mandibola	1	-	-	-	-	-	-
vertebra	-	-	-	-	-	-	-
scapola	-	-	-	-	-	-	-
omero	-	-	-	-	-	-	-
radio	1G.	-	1G.	-	-	1	-
ulna	-	-	1	-	-	-	-
carpo	-	1	-	-	-	-	-
metacarpo	6	-	-	-	-	-	-
bacino	-	-	-	-	-	-	-
femore	-	-	1I.	-	-	-	-
tibia	1A. - 1G.	1G.	1	-	-	-	-
astragalo	1A. - 2G.	-	-	-	-	-	-
calcagno	-	-	-	-	-	-	-
centrotarsale	1	-	1	-	-	-	-
metatarso	1	-	1	-	-	-	-
metapodio	-	1G.	-	-	-	-	-
malleolo	-	-	1G.	-	-	-	-
falange I	1	4	-	-	-	-	-
falange II	-	9	2	-	-	-	-
falange III	-	1	-	-	-	-	-
sesamoide	3	-	1G.	-	-	-	-
teca	-	-	-	-	-	-	-
costa	-	-	-	-	-	-	-
ol	-	-	-	-	-	-	-
NMI	3	2	2	0	0	-	-
Totale	2.520,4 g, 5.434 fr.						

US 36	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
capitato-trap.	1G.	-	-	-	-	-	-
g. cuneiforme	1	-	-	-	-	-	-
metapodio	1A.	-	-	-	-	-	-
cranio	-	-	-	-	-	-	p.
costa	-	-	-	-	-	-	p.
ol	-	-	-	-	-	-	p.A. - p.G.
NMI	2	0	0	0	0	-	-
Totale	115,5 g, 635 fr.						
US 32	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
centrotarsale	1A.	-	-	-	-	-	-
NMI	1	0	0	0	0	-	-
Totale	10,7 g, 42 fr.						
US 18	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
costa	-	-	-	-	-	-	p.
ol	-	-	-	-	-	-	p.
NMI	0	0	0	0	0	-	-
Totale	61,4 g, 1.205 fr.						
US 6	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
costa	-	-	-	-	-	-	p.A.
ol	-	-	-	-	-	-	1A. - 1G.
NMI	0	0	0	0	0	-	-
Totale	43,5 g, 265 fr.						
US 55	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
falange I/II	-	-	-	-	-	1	-
NMI	0	0	0	0	0	-	-
Totale	22,3 g, 106 fr.						

US 61	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
dente	cf. 1	-	1G.	-	-	-	-
astragalo	2G.	-	-	-	-	-	-
metatarso	1	-	-	-	1	-	-
falange I	-	-	-	-	-	1	-
falange II	-	1	-	-	-	-	-
cranio	-	-	-	-	-	-	p.G.
costa	-	-	-	-	-	1	p.A. - p.G.
ol	-	-	-	-	-	-	p.A. - p.G.
NMI	1	1	1	0	1	-	-
Totale	160,3 g, 468 fr.						
US 35	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
dente	-	-	1	-	-	-	-
astragalo	-	-	-	-	-	-	-
g. cuneiforme	1	-	-	-	-	-	-
costa	-	-	cf. p.	-	-	-	p.
ol	-	-	cf. p.	-	-	-	-
NMI	1	0	1	0	0	-	-
Totale	20,3 g, 74 fr.						
US 42	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
dente	-	-	-	1	-	-	-
astragalo	3G. (2 O.a.)	-	-	-	-	-	-
teca	-	-	-	-	-	-	p.
costa	-	-	-	-	-	-	p.G.
ol	-	-	-	-	-	-	p.A. - p.G.
NMI	2	0	0	0	0	-	-
Totale	131,9 g, 456 fr.						

US 1	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
scafoide	1sxI.	-	-	-	-	-	-
uncinato	1dxI.	-	-	-	-	-	-
calcagno	1G.	-	-	-	-	-	-
sesamoide	-	-	-	-	-	-	-
falange III	1G.	-	-	-	-	-	-
vertebra	-	-	-	-	-	1G.	-
costa	-	-	-	-	-	1G.	-
cranio	-	-	-	-	-	1G.	-
scapola	-	-	-	-	-	1G.	-
metatarso	1A.	-	-	-	-	-	-
ol	-	-	-	-	-	-	p.A.
NMI	3	0	0	0	0	-	-
Totale	174,1 g, 771 fr.						
US 1Lc	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
vertebra	-	-	-	-	-	2A.	-
radio prox.	1A.	-	-	-	-	-	-
scafoide (sx)	1G.	-	-	-	-	-	-
carpo	-	-	-	-	-	1A.	-
femore dist.	1A.	-	-	-	-	-	-
ileo	-	1	-	-	-	-	-
pube	-	1	-	-	-	-	-
metacarpo	1	-	-	-	-	-	-
metatarso	1N.	-	-	-	-	-	-
metapodio	-	4G.	-	-	-	-	-
falange I prox.	1A.	-	-	-	-	-	-
falange I dist.	2A. - 1G.	-	-	-	-	-	-

falange I dist.	2A.	-	-	-	-	-	-
falange II med.	-	2	-	-	-	-	-
costa	-	-	-	-	-	-	p.
costa	-	-	-	-	-	-	p.G.
ol	-	-	-	-	-	-	p.G.
NMI	3	2	0	0	0	-	-
Totale	113,1 g, 736 fr.						
US 40	C.O.	Sus	Bos	Canis	Capreolus	C.O./cf. Sus	ND
vertebra c/t	2	-	-	-	-	-	-
omero	2dxA., 1sxA.	-	-	-	-	-	-
radio prox.	1G.	-	-	-	-	-	-
ulna	1dxG., 1sxG.	-	-	-	-	-	-
femore	1A.	-	-	-	-	-	-
patella	1	-	-	-	-	-	-
tibia	1G.	-	-	-	-	-	-
astagalo	2sxA.- 1sxG.	-	-	-	-	-	-
g. cuneiforme	1	-	-	-	-	-	-
falange III	1	-	-	-	-	-	-
costa	-	-	-	-	-	-	-
ol	-	-	-	-	-	-	p.A.- p.G.
NMI	3	0	0	0	0	-	-
Totale	383,6 g						

Tab. 3: Tabella che rappresenta tutti i resti rilevanti per l'analisi archeozoologica. Per ogni unità stratigrafica (US) si riassume il numero di reperti determinati secondo le porzioni anatomiche (prima colonna) specie per specie (C.O. = *Capra vel Ovis*; Sus = maiale; Bos = bue; Canis = cane; Capreolus = capriolo; C.O. / cf. Sus = raggruppamento artificiale che unisce i reperti a determinazione incerta che potrebbero essere riferiti sia alla capra-pecora sia al maiale; ND = resti non determinati).

ol = osso lungo non meglio identificato; nel caso in cui sia stato possibile compiere osservazioni, seppur sommarie, riguardo alle età di morte si è utilizzato: A = aspetto adulto; G = aspetto giovanile generico; I = aspetto giovanissimo (pochi mesi di vita); N = perinatale (o feto a termine o neonato morto poco dopo la nascita). Per la lateralizzazione si è usato dx (per destro) e sx (per sinistro). Prox. sta per prossimale, dist. per distale.

Nel caso di ossa lunghe attribuite al bue abbiamo usato la p per indicarne la presenza, in alcuni casi solo presunta (cf. = confronto) dallo spessore notevole di certe ossa che non rientrano in quello di animali tipo i C.O. o i Sus.

Nella colonna dei reperti non determinati sono stati inseriti solo quei resti che ci hanno dato indicazioni (seppur molto sommarie) sulla presenza di individui adulti (p.A.) o giovani (p.G.).

4. La distribuzione dei reperti e alcune considerazioni generali

(N. Degasperi, U. Tecchiati)

Le evidenze individuate sul Col de Flam sono estremamente labili: terra di rogo accumulata entro una fossa poco profonda e probabile copertura in lastre di arenaria; eppure non esitiamo a definirle “strutture” in quanto dotate di forma impressa dall’uomo (circolare o ovaleggiante), di taglio di alloggiamento, di copertura intenzionale e di rapporti fisici (stratigrafici) che ne scandiscono la realizzazione e le reciproche relazioni.

Tra le 26 unità stratigrafiche documentate definibili in quanto strutture, possiamo distinguere diverse caratteristiche composizionali e loro combinazioni, laddove la presenza di ossa cremate animali costituisce il “minimo comune denominatore”:

- ossa cremate animali;
- ossa cremate animali/umane;
- ossa cremate animali/frammenti di vasi;
- ossa cremate animali/frammenti di vasi/oggetti deposti;
- ossa cremate animali/umane/oggetti deposti.

Con riguardo ai resti di cultura materiale rinvenuti nelle diverse strutture, associati ai reperti ossei cremati, in questa sede si prenderà in considerazione soltanto la loro distribuzione spaziale, rinviando ad un futuro contributo il vero e proprio studio tipologico.

La ceramica ad impasto è rappresentata da porzioni di recipienti, tra cui si identificano solamente, a livello di forma, un’olla e un boccaletto, dispersi in piccoli frammenti nei riempimenti di otto strutture (UOSS 47, 40, 35, 32, 2, 1, 61 e 6) per un totale di ca. 850 grammi. Si tratta dunque complessivamente di pochi vasi, che per la loro frammentarietà non possono essere interpretati come deposizioni, ma sono probabilmente da ricondurre al trasporto in loco e al consumo di offerte alimentari (essenzialmente cereali: il più abbondante miglio,²⁵ ma anche orzo, farro, spelta e grano tenero/duro²⁶) nonché alla pratica della libagione. È interessante osservare come i resti di recipienti ceramici raramente siano associati ad altre classi di

²⁵ Il miglio è un cereale molto bene documentato per es. anche a Stufles presso Bressanone, e doveva rappresentare una fonte di alimentazione primaria per le locali comunità della recente età del Ferro (cf. TECCHIATI et al. 2010, con letteratura precedente).

²⁶ Cf. TECCHIATI et al. 2011, 68–70.

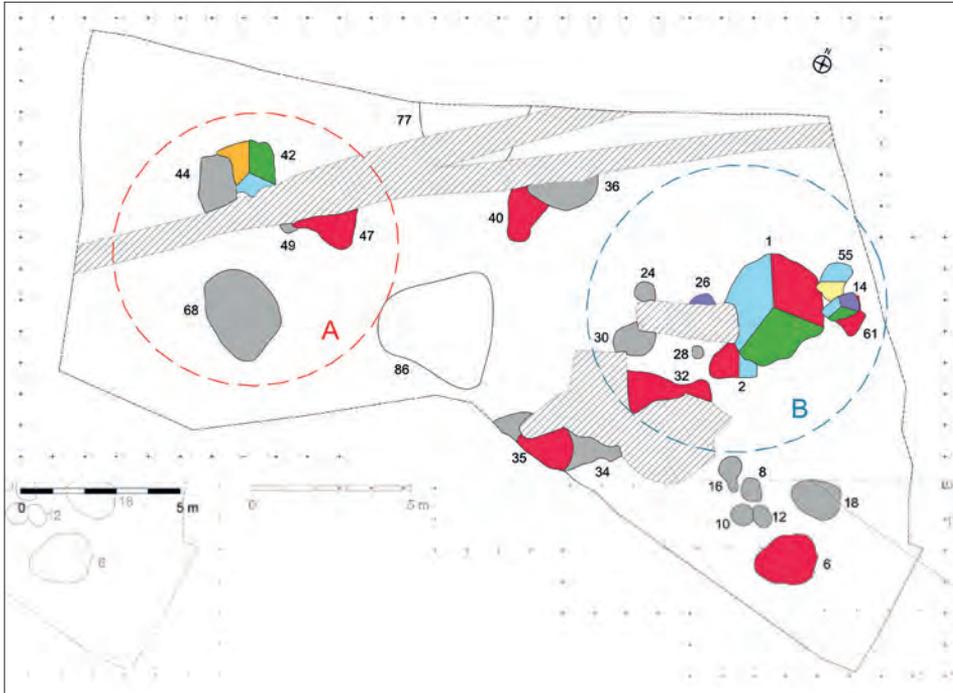


Fig. 22: Distribuzione delle varie classi di materiali rinvenute: ceramica (rosso), bracciale in bronzo (viola); fibula in bronzo (verde); perle in pasta vitrea (azzurro); zappa e ago in ferro (arancione); oggetto in intreccio vegetale (giallo). A tratteggio i due principali raggruppamenti di strutture individuati (elaborazione grafica: Ch. Maggioni).

materiali interpretabili come vere e proprie deposizioni intenzionali (si tratta delle strutture, per di più correlate, US 1/1Lc e 2), mentre in sei casi su otto i frammenti di vaso sono i soli manufatti presenti nelle fossette con le consuete ossa animali calcinate. I resti cremati umani, riscontrati con certezza in sole tre strutture (UUS 68, 14 e 42), non sono mai associati con frammenti di recipiente ceramico.

La distribuzione dei resti di contenitori ceramici e la loro esclusiva presenza in determinati contesti, potrebbe essere indizio di pratiche connesse al consumo di cibo e bevande spazialmente e – forse – anche temporalmente distinte dagli altri contesti caratterizzati dalla deposizione di oggetti con ossa cremate o da sola terra di rogo priva di manufatti.

A differenza della ceramica, gli altri reperti (prevalentemente oggetti d'ornamento e, in misura minore, attrezzi) sono concentrati in due precisi insiemi di strutture, definiti Gruppo A e Gruppo B, significativamente caratterizzati dalla presenza certa di ossa umane associate ad altre faune (fig. 22).

Il Gruppo A è localizzato nell'area nord occidentale del settore ed è costituito dalle UUSS 42 e 65, che hanno restituito elementi dell'ornamento personale (perline in pasta vitrea, frammenti di fibule in bronzo) e oggetti d'uso (una zappa e un ago in ferro). Significativa è la presenza, in US 42, di due denti di cane, uno dei quali con la radice forata, completamente calcinati.

Il Gruppo B è situato nell'area est del settore e individua la sommatoria delle UUSS 1/1Lc, 2, 26, 55 e 14; gli oggetti deposti sono qui tutti pertinenti all'ornamento (perline in pasta vitrea e ambra, fibule e bracciali in bronzo) e all'abbigliamento (probabile "cintura" ad intreccio vegetale).

Le UUSS che compongono i gruppi hanno rapporti stratigrafici di anteriorità/posteriorità che consentono di ipotizzare deposizioni reiterate nel tempo, testimoniata anche dallo stato di conservazione dei reperti in esse contenuti. In entrambi i gruppi, infatti, le perline in pasta vitrea non presentano tracce di fusione, né di sia pur parziale alterazione termica e lo stesso dicasi per gli oggetti in bronzo, spesso frammentati/ritorti ma non offesi dal contatto con il fuoco. Si deve pensare, quindi, che queste deposizioni non siano state coinvolte direttamente nei roghi, ma siano state associate alle ossa cremate solo in un secondo momento, contestualmente alla realizzazione dei piccoli "tumuli".

Al contrario i due denti di cane del Gruppo A (US 42) possono essere interpretati come pendenti di collana passati per il rogo: il loro stato calcinato-gessoso, simile a quello riscontrato per gli altri resti di animali e uomo, suggerisce l'ipotesi che l'oggetto fosse indossato dal defunto al momento della sua cremazione. Anche il manufatto ad intreccio vegetale carbonizzato (cintura?) proveniente dal Gruppo B (US 55), potrebbe aver fatto parte dell'abbigliamento del defunto e una sua porzione potrebbe essere stata raccolta assieme alle ossa calcinate e con queste deposta presso il preesistente "tumulo" US 1.

La tipologia degli oggetti rinvenuti nei due gruppi rimanda alla sfera femminile: gli oggetti di ornamento personale (collane, bracciali, fibule e pendagli – Gruppi A e B) così come gli strumenti di lavoro quotidiano (zappa e ago – Gruppo A) sembrano rinviare alla possibile peculiarità di genere della piccola porzione indagata del più ampio luogo di culto; d'altro canto, alla sfera maschile potrebbero essere state dedicate altre zone del Col de Flam, interessate in passato dal ritrovamento di armi.²⁷

²⁷ Cf. LUNZ 1981, 231–239.

Il luogo di culto intercettato al Col de Flam si iscrive in una lunga tradizione locale di aree cerimoniali e culturali incentrate sull'uso del fuoco per trasformare, smaterializzandole, offerte votive. Il luogo di culto oggetto di questo contributo, infatti, non può essere interpretato univocamente come area di deposizione di defunti, dal momento che mancano gli indicatori di necropoli tipici anche per questo territorio alpino e documentati ad es. nei sepolcreti di San Maurizio – Maso Berger presso Bolzano,²⁸ di Rasun di Sotto in Val Pusteria²⁹ e di Vadena poco a Sud di Bolzano.³⁰ L'elemento più caratteristico di queste aree sepolcrali è rappresentato oltre che da una notevole varietà di oggetti d'adorno e armi, dall'urna e dal corredo ceramico, e in generale da una consistente presenza di vasellame destinato a contenere le ceneri o ad accompagnare la deposizione con funzione di recipienti per il viatico o per l'avvenuta libagione sulla tomba. Come visto sopra, la ceramica costituisce a Col de Flam una frazione estremamente esigua dei rinvenimenti. Caratteristica di Col de Flam è invece la deposizione di resti umani associati a resti animali. Analogamente a quanto osservato ad es. nei luoghi di culto del locale Neolitico finale e rispettivamente della tarda età del Rame (Circonvallazione di Varna e Velturino-Tanzgasse),³¹ la deposizione di resti umani unitamente a resti animali calcinati e minutamente frammentati può essere interpretata come offerta votiva di spoglie mortali riesumate ad hoc e bruciate, o conservate “fresche” in appositi spazi (anche nell'ambito degli abitati, come dimostra tra l'altro l'occorrere anche a livello locale, di resti umani sparsi in insediamento)³² anche per molto tempo prima della loro combustione e deposizione in aree votive. La calcinazione e la frantumazione non riguarda solo i resti umani, e quelli animali coinvolti nel sacrificio, ma può estendersi, come osservato molto bene a Varna e in parte anche a Velturino, a tutta una serie di manufatti (a Varna soprattutto armi, a Velturino armi e oggetti d'ornamento) che si rinvencono di norma spezzati, bruciati e resi inservibili. La coincidenza di molti aspetti del rituale suggerisce, sia pure con i limiti insiti nei discorsi sulla “lunga durata”, la ferma tenuta nel corso del tempo, nell'areale in questione, di fenomeni culturali che affondano le proprie radici nella preistoria recente e che sembrano pervenire pressoché inalterati fino alle soglie della romanizzazione. Una durata così lunga di queste manifestazioni presuppone da un lato una continuità di occupazione del territorio da parte di comunità permanentemente

²⁸ Cf. STEINER 2002.

²⁹ Cf. LUNZ 1974.

³⁰ Cf. DAL RI 1992.

³¹ Cf. TECCHIATI 2014.

³² Cf. TECCHIATI 2011.

omogenee sotto il profilo del patrimonio simbolico e mentale, dall'altro una sostanziale impermeabilità dei medesimi rispetto all'evoluzione politica, socio-economica e culturale di quelle comunità. Ciò suggerisce l'esistenza di un "sottofondo" ideologico profondamente impresso in senso diacronico nella visione del mondo delle comunità locali, al centro del quale possiamo intravedere l'idea di distruzione principalmente attraverso il fuoco di offerte votive, compresi i resti umani, di smaterializzazione della realtà sensibile e di confusione di piani sociali apparentemente non comunicanti, coincidenti con l'umano, il divino, e la divinizzazione dell'umano. Non stupisce in questo senso il successo funzionale del fenomeno dei roghi votivi (ted. *Brandopferplätze*), i cui presupposti simbolici hanno molto – anche se, significativamente, non tutto – a che spartire con il quadro fin qui tracciato.

5. Abbreviazioni

A.	aspetto adulto
CAMP	campione
C.O.	Capra vel Ovis
C.O. / cf. Sus	determinazione incerta tra C.O. e maiale
c/t	cervicale/toracica (vertebre)
dist.	distale
dx	destro
fr.	frammento
G.	giovane
g	grammo/grammi
g. cuneiforme	grande cuneiforme
IF	indice di frammentazione
med.	mediale
ND	reperti non determinati
NMI	numero minimo di individui
NR	numero resti
OCF	Ortisei, Col de Flam
OHA	Ortisei, Hotel Adler (Ciamp da Mauriz)
ol	osso lungo non meglio identificato
p.	presenza
p.A.	presenza di individui adulti
p.G.	presenza di individui giovani
p.I.	presenza di individui infanti
prox.	prossimale

RR	reperiti registrati
sx	sinistro
trap.	trapezoidale
US	unità stratigrafica

6. Bibliografia

- AMORETTI, Valeria et al.: *Analisi archeozoologica e antropologica del sito dell'età del Ferro di Ortisei Col de Flam (BZ)*, Bolzano 2009; [Relazione di scavo depositata presso l'Ufficio Beni Archeologici della Provincia Autonoma di Bolzano].
- BOESSNECK, Joachim/MÜLLER, Hanns-Hermann/TEICHERT, Manfred: *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis Aries Linné) und Ziege (Capra Hircus Linné)*, in: "Kühn Archiv", 78/1/2, 1964, 1–129.
- BORRNA, Elisabetta/MÜLLER CELKA, Sylvie (eds.): *Ancestral Landscapes. Burial mounds in the Copper and Bronze age (Central and Eastern Europe - Balkans - Adriatic - Aegean, 4th-2nd millennium B.C.)*, Lyon 2011.
- DAL RI, Lorenzo: *Note sull'insediamento e sulla necropoli di Vadena (Alto Adige)*, in: METZGER, Ingrid Rotraud/GLEIRSCHER, Paul (eds.), *Die Räter – I Reti*, Bolzano 1992, 475–525.
- GRÉVIN, Gilles: *L'étude des crémations sur bûchers*, in: "Archéologia", 408, 2004, 44–51.
- LUNZ, Reimo: *Studien zur End-Bronzezeit und älteren Eisenzeit im Südalpenraum*, Firenze 1974.
- LUNZ, Reimo: *Archäologie Südtirols*, Calliano 1981.
- Munsell Soil Color Charts*, 1994 Revised Edition. Munsell® Color, New Windsor.
- RIEDEL, Alfredo: *Ergebnisse von archäozoologischen Untersuchungen im Raum zwischen Adriaküste und Alpenhauptkamm (Spätneolithikum bis zum Mittelalter) / Results of some archaeozoological surveys in the area between the Adriatic coast and the watershed of the Alps (Late Neolithic to Middle Ages) / Risultati di ricerche archeozoologiche eseguite nella regione fra costa adriatica ed il crinale alpino (dal Neolitico recente al Medioevo)*, in: "Padusa", XXII/1–4, 1986, 1–220.
- RIEDEL, Alfredo/TECCHIATI, Umberto: *La capra e la pecora in Italia tra il Neolitico e l'Età del Bronzo*, in: BAZZANELLA, Marta et al. (eds.), *Textiles. Intrecci e tessuti dalla preistoria europea*, Trento 2003, 73–78.
- RIZZI, Jasmine: *La fauna del luogo di roghi votivi di Seeberg – Lago Nero*, in: NIEDERWANGER, Günther/TECCHIATI, Umberto (eds.), *Acqua Fuoco Cielo: Un luogo di roghi votivi di minatori dell'età del Bronzo*, Bolzano 2000, 37–38.
- STEINER, Hubert: *Das jüngereisenzeitliche Gräberfeld von Moritzjing, Gemeinde Bozen (Südtirol)*, in: TECCHIATI, Umberto (ed.), *Der Heilige Winkel: Der Bozner Talkessel zwischen der Späten Bronzezeit und der Romanisierung (13.–1. Jh.v.Chr.) / Il sacro angolo: la conca di Bolzano tra la tarda età del bronzo e la romanizzazione (XIII–I secolo a.C.)*, Bozen/Wien 2002, 155–358.
- TECCHIATI, Umberto: *Sepulture e resti umani sparsi in abitati della preistoria e della protostoria dell'Italia settentrionale con particolare riferimento al Trentino - Alto Adige*, in: CASINI, Stefania (ed.), *Il filo del tempo. Studi di preistoria e protostoria in onore di Raffaele Carlo de Marinis*, Bergamo 2011, 49–63.

- TECCHIATI, Umberto: *Alle soglie dell'età del Rame: Il luogo di culto di Varna – Circonvallazione (BZ)*, in: DE MARINIS, Raffaele Carlo (ed.), *Le manifestazioni del sacro e l'età del Rame nella regione alpina e nella pianura padana*, Nuvolera 2014, 85–110.
- TECCHIATI, Umberto/SALVAGNO, Lenny: *Resti faunistici del IV-II sec. a.C. provenienti dal sito di Urtijëi/ St. Ulrich/Ortisei, Ciamp da Mauriz*, in: "Ladinia", XXXVII, 2013, 15–93.
- TECCHIATI, Umberto et al.: *Archeologia, epigrafia, archeobotanica e archeozoologia di una casa della recente età del Ferro (V–IV sec. a.C.) scavata a Bressanone, Stufles (Bz) nella proprietà Russo (Stufles 16)*, in: "Annali del Museo Civico di Rovereto", 26, 2010, 3–103.
- TECCHIATI, Umberto et al.: *Principali risultati delle ricerche archeologiche nei siti della recente età del ferro di Ortisei (Ciamp da Mauriz, Via Roma, Col de Flam)*, in: "Ladinia", XXXV, 2011, 11–80.

Résumé

Les enrescides archeologiches de prum intervent fates da d'aisciuda dl 2005 sun l Col de Flam, a Urtijëi, olache an ova giaté n gran post de cult che pò vegnì daté anter l IV y II secul dant Crist, é bele vegnudes descrites plu en general te n articul da denant. Sun l post de cult (denominé con la sigla OCF) él vegnù documenté n grup de structures scemples te sia preparazion ma complichedes tla seria de operations che ales se damana: de gragn fuesc (spostés) con combustion de corps (de persones y de tiers) y ofertes alimentares (blava y ceifs che someia pan); grums de tera brujeda localisés con deposizion/sepultura de cosses ornamentales (ofertes? enjontes?); curidura di coi con na picera pera da saulon (protezion/segn); empieda de de pici fuesc sun l post con d'autres deposicions, prejenza de racoiudes limitedes de ega.

Sen onse la ocajon de aprofondi plu avisa la analisa di contescé vegnus a lum y de i describe endretura. Al vegnirà ence metù a desposizion i resultac dles analyses microscopiches fates enlaouta sun n gran campion de reperc osteologics (de persona y de tiers) sen sotponus a na revijion plu ampla.

La encrujeda de dac stratigrafics, archeozoologics, antropologics y archeobotanics tla vijion de delibré i contribuc scientifics singui tl ciamp sofient dl spezialism setorial, cialarà de prezisè – ence sciche reconstruzion – l pice segment giaté tl plu gran sit de cult.

La microscala (analisa microscopica) la mesoscala (stratigrafia) y la macroscale (analisa dl raion) vegn adoredes da definì la mioura linsa de interpretazion, ence sce con dutes sies limitacions, che an adora da lieje o almanco da pié via con cie che n valgugn autours ova metù man de definì sciche "contredes da denant".