

UMBERTO TECCHIATI

RESTI FAUNISTICI DI ETÀ MEDIEVALE
PROVENIENTI DALLA ROVINA DI TOBLBURG
(KOFEL) PRESSO CAMPO TURES/SAND IN
TAUFERS IN VALLE AURINA/AHRNTAL (BZ)

ABSTRACT - TECCHIATI U., 2012 - Medieval faunal remains from the ruins of Toblburg near Campo Tures in Valle Aurina (BZ).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 262, 2012, ser. IX, vol. II, B: 119-140.

This paper discusses the 372 faunal remains recovered in 1989/90 during works in the area around the ruins of the medieval Toblburg (Kofel) near Campo Tures in the Aurina valley (BZ). The faunal remains are exclusively from domestic animals (cattle, goat and sheep, pig). Their recovery was not systematic. The sample, therefore, has a low statistical reliability, at least regarding the general composition, but the large numbers of measurements taken justify their inclusion from a diachronic point of view. The special interest of the sample is also dependent on its very chronology: it belongs to a period (10-12th centuries cal AD) about which, in fact, we still have insufficient archaeozoological information at a regional level.

KEY WORDS - Medieval castle, Fauna, Economy, Osteometry (Translation: Pamela Greenwood).

RIASSUNTO - TECCHIATI U., 2012 - Resti faunistici di età medievale provenienti dalla rovina di Toblburg presso Campo Tures/Sand in Taufers in Valle Aurina (BZ).

Argomento di questo contributo sono 372 resti faunistici raccolti nel 1989/90 durante lavori nell'ambito della rovina medioevale di Toblburg (Kofel) presso Campo Tures in Valle Aurina (BZ). Si tratta esclusivamente di resti di animali domestici (bue, capra e pecora, maiale). La raccolta è stata effettuata in modo non sistematico. Il campione possiede quindi una bassa attendibilità statistica, almeno per quanto concerne la composizione generale, ma le numerose misure raccolte giustificano un suo inquadramento in senso diacronico. L'interesse del campione dipende anche dalla cronologia del medesimo: esso si riferisce infatti a un'epoca (secoli X-XII AD cal.) sulla quale, a livello regionale, siamo ancora insufficientemente informati dal punto di vista archeozoologico.

PAROLE CHIAVE - Castello medievale, Fauna, Economia, Osteometria.

1. INTRODUZIONE. UBICAZIONE DEL SITO E CRONOLOGIA DEL LOTTO STUDIATO

Il lotto faunistico oggetto di questo contributo proviene da raccolte occasionali avvenute nel 1989/90 ⁽¹⁾ ad opera di appassionati locali ⁽²⁾ nell'ambito della rovina detta Toblburg o Kofel presso Campo Tures (ted. Sand in Taufers) in Val Pusteria (P.f. 436/2 C.C. Acereto/Ahornach) «im Bereich der westlichen Mauerteile» (HÖRMANN 2003: 318). I materiali raccolti vennero in seguito consegnati all'Ufficio Beni archeologici di Bolzano, che li conservò nel suo magazzino in attesa che si presentasse l'occasione per darne una breve e motivata illustrazione (Fig. 1).

Il maniero di Toblburg appartenne anticamente ai Signori Von Taufers, che lo costruirono intorno al 1100 in posizione strategica e notevolmente difesa (HÖRMANN 2003) sulla sommità di una rupe isolata, all'imbocco del Raintal, a 1172 m/slm. La struttura svolse funzioni non solo militari e, probabilmente, di controllo delle miniere del Raintal, ma anche residenziali, come dimostrano i resti faunistici di questo contributo, interpretabili come resti di pasto, e recenti ricerche svolte dal Dr. Hubert Steiner dell'Ufficio Beni archeologici di Bolzano (STEINER 2007).

Trattandosi di soli 372 resti (di cui 26 non determinabili) per circa 6750 g di peso, l'interesse scientifico di questo campione abbisogna di speciali spiegazioni. Dal punto di vista dell'affidabilità statistica, infatti, esso è ben lungi dal garantirne. Inoltre la raccolta è avvenuta a vista, in modo non sistematico e certo selettivo, come dimostra lo scarso numero di resti non determinabili.

Con questi limiti, il lotto oggetto di questo contributo possiede un certo interesse per l'epoca a cui si riferisce (inoltre è di fatto l'unico, allo stato attuale della ricerca, a disporre di una datazione radiometrica) e contribuisce ad arricchire le nostre scarse conoscenze sulle faune medievali dell'Alto Adige e del Trentino.

⁽¹⁾ Sul cartellino che accompagna i reperti faunistici, essi risultano consegnati all'Ufficio Beni archeologici di Bolzano nel 1989. Ciò è indirettamente confermato dal fatto che Alfredo RIEDEL prese in considerazione i resti di Toblburg in un suo lavoro di sintesi pubblicato nel 1990, pur senza dedicarsi a una sua compiuta illustrazione (RIEDEL 1990). Va osservato che Riedel nomina per «Sand in Taufers» 74 reperti (RIEDEL 1990: 197). Si può pensare che egli abbia selezionato alcuni resti per il solo valore che essi avevano ai fini della colletta osteometrica, o che il materiale sia pervenuto all'Ufficio in due o più occasioni, ciò di cui peraltro non vi è traccia nella documentazione d'archivio.

⁽²⁾ Ringrazio della gentile informazione l'amico Dr. Lorenzo Dal Ri, direttore, fino al marzo 2010, dell'Ufficio Beni archeologici di Bolzano (*in litteris* 29 agosto 2011).

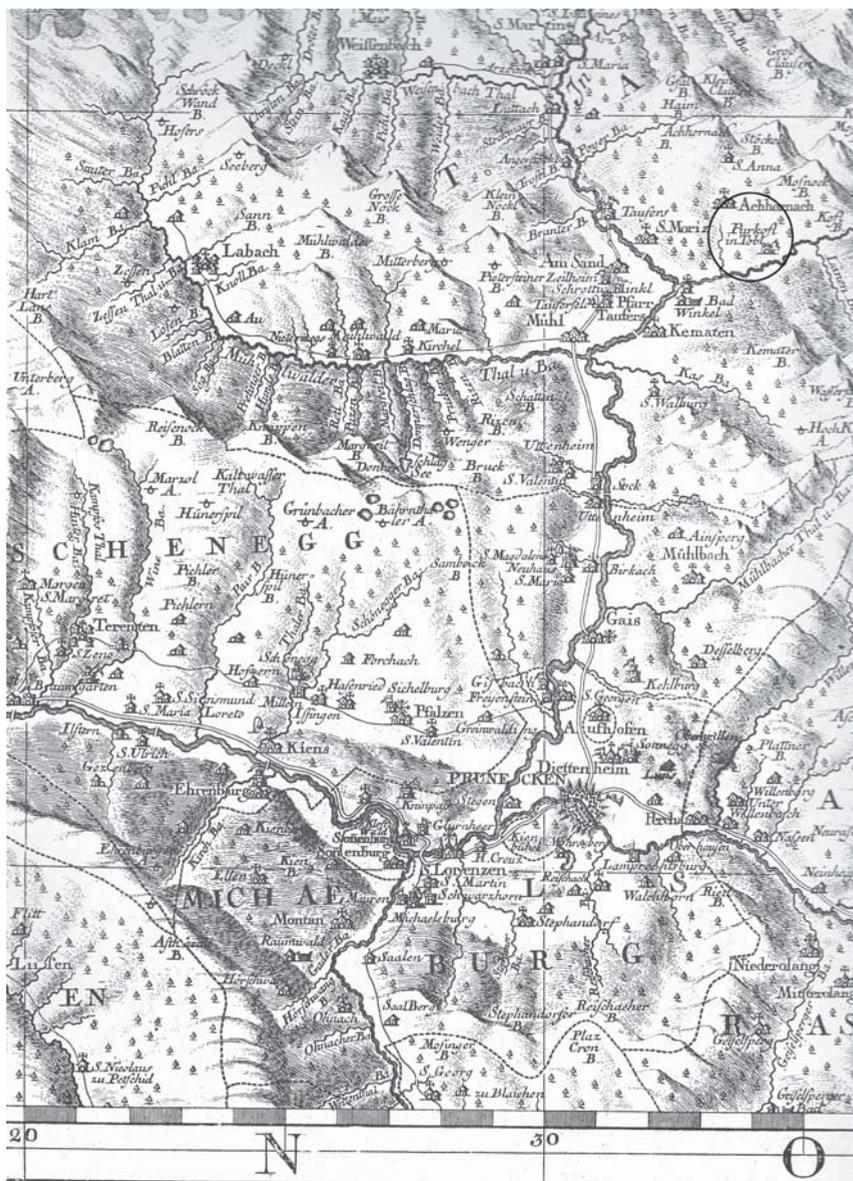


Fig. 1 - Panoramica delle rovine di Toblbürg (Kofel) presso Campo Tures (BZ). In alto a destra il «Purfkofel in Tobl» (= Burgkofel in Tobl) nella rappresentazione topografica datane, nella Tav. IX/3, dall'Atlas Tyrolensis di Peter Anich e Blasius Hueber (1774). Da: Peter Anich, Atlas Tyrolensis, Volksausgabe. Herausgegeben von Max Edlinger, Tyrolia Verlag - Innsbruck-Bozen, Athesia Verlag - Bozen, 1986.

L'elenco delle medesime, in ordine alfabetico, è presto dato. Si tratta di un numero in fondo non piccolo di siti, ma distribuito irregolarmente lungo un arco temporale di quasi 1000 anni, ciò che ne limita molto, almeno allo stato attuale della ricerca, il potenziale informativo, sia per le singole epoche, sia in senso diacronico:

1. Appiano/Eppan - Lamprecht, BZ, tardo-antico/primo Medioevo (TECCHIATI 2010). *Castrum*.
2. Bolzano/Bozen - Piazza Walther, BZ, pieno Medioevo (RIEDEL 1991). Città.
3. Bressanone/Brixen - Stufles, BZ, primo Medioevo (RIEDEL 1979). Città.
4. Castelrotto-Siusi/Kastelruth - Seis, Rovine di Hauenstein, BZ, tardo Medioevo (TECCHIATI 2011). Castello ⁽³⁾.
5. Cavalese, San Valier, TN, primo e pieno Medioevo (RIEDEL 1987). Castello.
6. Chiusa/Klausen - Piazza Mercato, BZ, basso Medioevo (TECCHIATI & Al. 2011). Città.
7. Drena, Castel Drena, TN, pieno Medioevo (Cavada 1990; Riedel 1990). Castello
8. Isera-Patone, Castel Corno, TN, pieno Medioevo (AVANZINI 1988). Castello.
9. Molina di Ledro-Volta di Besta, «Ledro B», TN, primo Medioevo (RIEDEL 1986b). Abitato perispondale.
10. Mori-Loppio, Isola di S. Andrea, TN, tardo-antico/primo Medioevo (MARCONI, MAURINA & RIEDEL 2010). *Castrum*.
11. Rio di Pusteria, Chiusa/Mühlbacher Klause, BZ, tardo Medioevo, età moderna (PRILLOFF 2009). Fortificazione con funzione daziaria.
12. San Candido/Innichen - Casa dell'organista, BZ, primo Medioevo (RIZZI ZORZI J. 2005). Borgo intorno a un monastero (fondaz. 769).
13. San Genesio/Jenesien - Ss. Cosma e Damiano, BZ, primo Medioevo (SARDAGNA & TECCHIATI 2010). *Castrum*.
14. Campo Tures/Sand in Taufers, Toblburg (Kofel), BZ, pieno Medioevo (questo contributo). Castello.

Vi si aggiungano Chiusa - Gudon/Klausen - Gufidaun - Summersberg, BZ, Medioevo ed età moderna e contemporanea, purtroppo senza distinzione (BOSCHIN 2008, ma inedito). Nel suo lavoro sulle faune medievali dell'Italia nordorientale (RIEDEL 1990), l'Autore elenca alcuni

⁽³⁾ Dati osteometrici inediti presso l'Autore.

altri siti da cui provengono resti faunistici di età medievale: Laion/Lajen-Niedereggenbühel (NR 16, tardo-antico o primo Medioevo), Selva di Val Gardena/Wolkenstein (NR 24, primo Medioevo) e Sonnenburg (NR 28, prima età moderna). Si riportano nell'elenco dei siti di Fig. 2 per amore di completezza.

Soltanto 5 siti (di cui tre editi) si prestano a un confronto diretto con i resti di Toblburg per funzione del sito (castello), ma solo due di questi (Castel Drena e San Valier) gli sono approssimativamente o in parte coevi. I resti di Castel Prösels presso Aica di Fié (NR det. 1800), BZ, studiati da Francesco BOSCHIN (2009, 2012), sono stati riferiti alla prima età moderna (XVI-XVII sec.) e non vengono pertanto presi in considerazione in questa sede, se non come espressione dei più recenti esiti della relazione uomo-animale osservabili in epoca immediatamente post-medievale.

Si tratta, nel complesso, di lotti faunistici che, per quanto abbastanza numerosi, solo occasionalmente (es. Loppio, Hauenstein) raggiungono quantità di reperti ragguardevoli e di piena affidabilità statistica. Rispetto ad essi, pertanto, ogni nuova, sia pure piccola integrazione, appare importante, almeno allo stato attuale della ricerca.

Un frammento d'osso prelevato da un omero distale sinistro, saldato, di maiale (N. Inv. 197) è stato sottoposto a datazione radiometrica, mediante AMS, presso il CEDAD dell'Università del Salento (Dir. Prof. L. Calcagnile). I risultati sono riportati in Fig. 3.

Pur potendo ammettere in linea teorica che l'intervallo cronologico occupato dai reperti studiati potrebbe essere anche più ampio di quanto lasci intendere la datazione radiometrica di quel singolo reperto, anche in considerazione dell'esistenza di una seconda fase edilizia databile dubitativamente al XIV sec. (HÖRMANN 2003: Abb. 3: 319), bisogna sottolineare che la misura ottenuta a Lecce si riferisce a un di presso alla più antica fase di occupazione del sito, coincidente con la costruzione del nucleo originario del castello. Poiché dal punto di vista fisico (colore, consistenza delle superfici, aspetto generale delle fratture etc.) i reperti oggetto di questo studio si presentano alquanto omogenei, si può ipotizzare che la datazione ottenuta sia buona all'incirca per tutte le ossa studiate ⁽⁴⁾.

⁽⁴⁾ Solo un numero insignificante di reperti mostra caratteristiche fisiche (in particolare la morfologia di una tibia distale di maiale, molto grande ma giovane) e segni di taglio a mezzo sega che potrebbero ricondurli ad epoca subrecente o attuale.

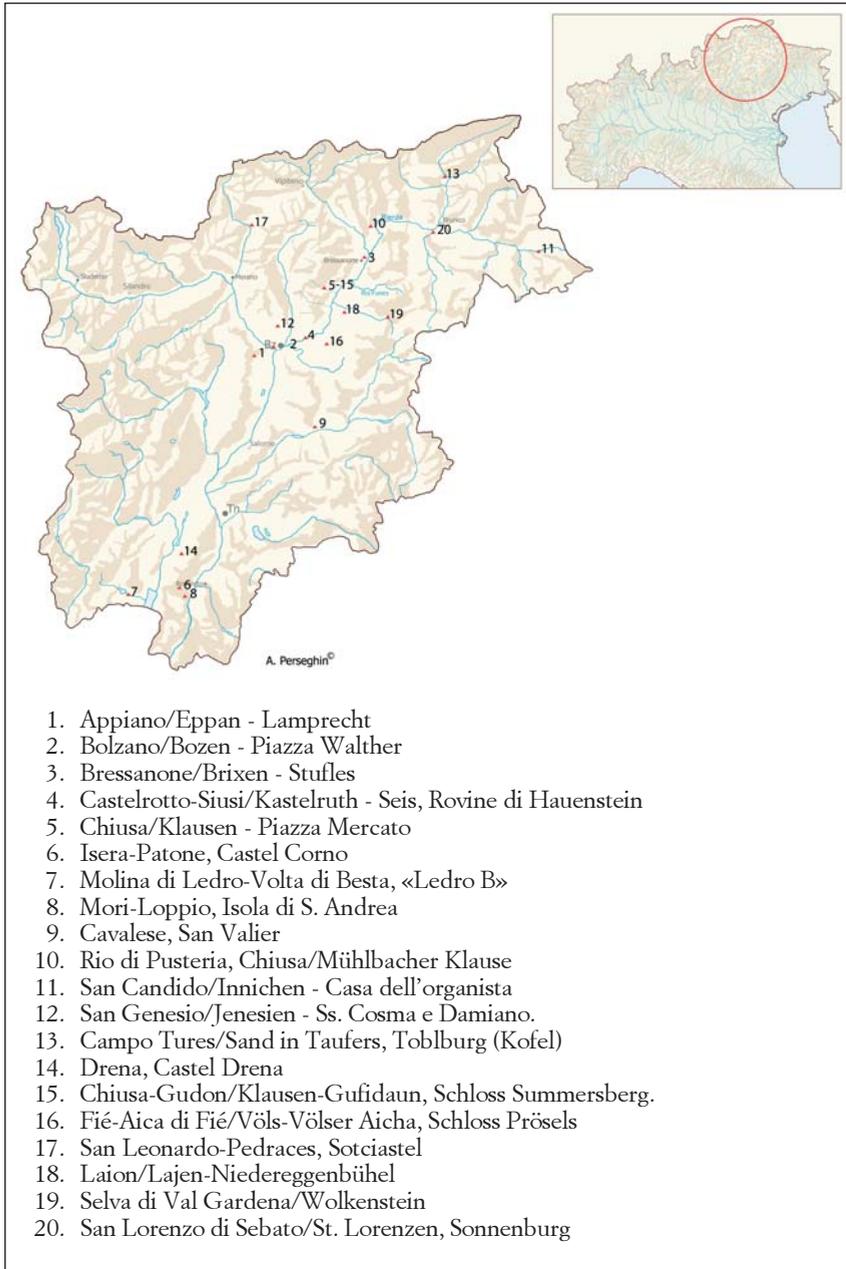


Fig. 2 - Carta di distribuzione dei siti citati nel testo.

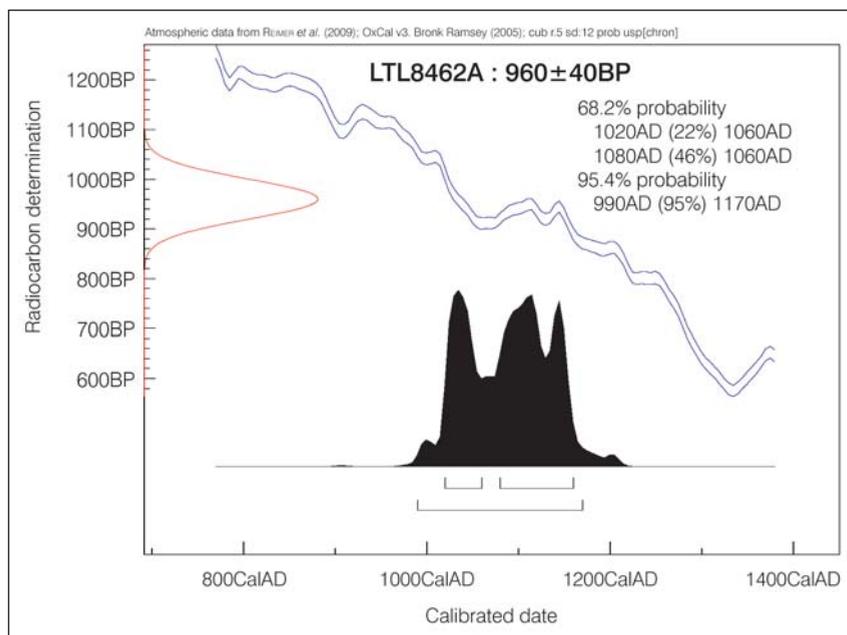


Fig. 3 - Grafico di calibrazione della data convenzionale al radiocarbonio del campione LTL8462A. La misura si colloca, al grado più alto di probabilità, tra 990 e 1170.

2. ABBREVIAZIONI

- a. anteriore
- Bd larghezza distale
- Bp larghezza prossimale
- BT *Bos taurus* (bue)
- Cc Calcaneus
- CO *Capra hircus* vel *Ovis aries* (capra o pecora)
- Cq Os centroquartale (naviculo-cuboide)
- G peso (in grammi)
- GLl lunghezza laterale (dell'astragalo)
- GLpe lunghezza periferica (della prima falange)
- Hu Humerus (omero)
- IF Indice di frammentazione (= peso medio dei reperti, in grammi)
- Mc Metacarpo
- Med Mediale
- Mt Metatarso
- Mx Maxilla
- ND Non determinato/i - Non determinabile/i

NR	Numero dei resti
NMI	Numero minimo degli individui
OA	<i>Ovis aries</i> (pecora)
p.	posteriore
Pe	Pelvis (coxale)
Phal.	Phalanx
Ra	Radius
Sc	Scapula
SSD	<i>Sus scrofa</i> f. domestica (maiale)
Ti	Tibia
Tl	Talus (astragalo)
WRH	Altezza al garrese
*	Misura incerta a causa della frammentazione o della combustione etc.

3. QUANTIFICAZIONE E CARATTERI GENERALI DEL LOTTO STUDIATO

Il lotto faunistico è stato integralmente studiato. Si tratta di 372 reperti per un peso complessivo di 6752,48 grammi. 26 reperti, ossia il 7% del totale, sono risultati non determinabili (g. 136,03).

I reperti sono di norma frammentari, in condizioni di conservazione almeno in parte relativamente buone, ma per lo più mostrano evidenti segni di esposizione alle intemperie (superfici esfoliate e polverulente), e all'azione di carnivori e roditori, come è tipico di resti sostanzialmente insepolti o tardi ad interrarsi. Numerosi reperti, tuttavia, si sono conservati per intero, specialmente le falangi e gli astragali. Meno evidenti sembrano i segni del calpestio, ma questo dipende evidentemente da stili di raccolta selettivi che hanno privilegiato i reperti grandi e maggiormente riconoscibili. In ogni caso l'insieme di queste osservazioni, e in particolare quelle riguardanti gli effetti del weathering sembrano indicare che il lotto oggetto di questo contributo provenga da una discarica del castello, dove i rifiuti potevano subire processi di interrimento alquanto lenti e rimanere pertanto bensì esposti alle intemperie ma, evidentemente, poco o punto al calpestio.

Le dimensioni e il peso medio dei resti (IF dei non determinati = 5,2; IF dei determinati: 19,1) indicano infatti un limitato calpestio (Tab. 1).

	BT		CO		OA		SSD		ND	
	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G	NR	G
Cranium	2	34,36	-	-	-	-	2	34,5	1	6,88
Maxilla	-	-	-	-	-	-	2	74,4	-	-
Mandibula	2	20,72	1	4,33	-	-	5	51,18	-	-
Dentes	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Vertebrae	13	135,54	-	-	-	-	1	5,58	-	-
Costae	53	305,3	3	4,61	-	-	9	45,99	2	7,96
Scapula	7	141,37	8	35,38	1	7,97	10	80,32	-	-
Humerus	14	999,37	-	-	10	94,83	22	495,42	-	-
Radius	14	593,96	7	58,88	-	-	1	5,68	-	-
Radius+Ulna	4	159,82	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulna	11	265,34	1	11,72	-	-	1	14,65	-	-
Metacarpus	4	128,96	-	-	-	-	-	-	-	-
Carpalia	1	5,35	-	-	-	-	-	-	-	-
Pelvis	17	440,68	4	17,77	-	-	17	187,26	-	-
Femur	14	492,48	3	19,84	-	-	12	140,98	-	-
Patella	1	11,47	-	-	-	-	-	-	-	-
Tibia	8	492,94	7	76,86	1	10,8	10	233,8	-	-
Talus	4	128,38	1	2,97	-	-	-	-	-	-
Calcaneus	2	65,1	1	2,57	-	-	-	-	-	-
Metatarsus	1	98,88	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarsalia	1	16,63	-	-	-	-	-	-	-	-
Metapodia	2	18,39	-	-	-	-	1	6,41	-	-
Phalanx 1	22	274,62	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalanx 2	4	34,12	-	-	-	-	-	-	-	-
Phalanx 3	3	27,06	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	23	121,19
Totali	204	4890,84	36	234,93	12	113,6	94	1377,17	26	136,03
%	54,8	72,4	9,7	3,5	3,2	1,7	25,3	20,4	7,0	2,0

Tab. 1 - Distribuzione dei resti scheletrici per specie, e relative percentuali (conteggio del NMI nel testo).

3. LE SPECIE DOCUMENTATE

Sono documentate solo le principali specie domestiche di interesse economico: bue, pecora, maiale. I reperti di capra e pecora che si prestavano a una discriminazione tra le due specie secondo i criteri di BOESSNECK 1969, BOESSNECK, MÜLLER & TEICHERT 1964; KRATOCHWIL 1969, PRUMMEL & FRIESCH 1986 hanno permesso l'individuazione di sole pecore. L'assenza di altri piccoli mammiferi (ad es. la lepre), così come di

pesci e uccelli, normalmente presenti in quantità apprezzabili nei contesti romani, medievali e postmedievali (Hauenstein, Prösels, Chiusa di Rio di Pusteria), è quasi certamente imputabile alle modalità di raccolta e rispettivamente alla mancata attività di setaccio, mentre l'assenza di selvatici rappresenta probabilmente l'effetto di una distorsione statistica, essendo di norma verificato che il numero delle specie è direttamente proporzionale al numero dei reperti. Tale circostanza incide probabilmente – ma meno, come visto – anche sull'assenza di piccoli animali, pesci e uccelli.

3.1. *Bos primigenius* f. *taurus* (*bue*)

Il bue è l'animale più importante quanto a NR (54,8%) e G (72,4%) ed era quindi il più importante fornitore di carne e di latte e, in misura minore, di forza lavoro. Il rapporto tra femmine e maschi, calcolato sui coxali determinabili in tal senso, doveva essere infatti di 3:1.

Le regioni scheletriche più rappresentate sono quella appendicolare (NR 134) e assiale (NR 66), mentre soli 4 resti si riferiscono a frammenti del cranio. Risulta così chiaro che gli animali dovevano essere macellati sul posto, ma è possibile che il cranio venisse smaltito altrove in modo selettivo, eventualmente anche per il recupero a fini artigianali dell'astuccio corneo, o che esso sia stato semplicemente raccolto in maniera molto meno accurata delle altre parti.

Data l'assenza di denti le speculazioni possibili sulle classi di età si basano sullo stato di fusione delle epifisi. 46 reperti su 60 debbono essere riferiti ad animali macellati con ogni probabilità prima o in corrispondenza della maturità sessuale, convenzionalmente posta entro il momento di eruzione del terzo molare (24-30 mesi secondo SILVER 1969). Si può pertanto asserire che, fatti salvi alcuni animali pienamente adulti (per lo più femmine), la maggior parte dei bovini di Toblburg doveva essere relativamente giovane, o appena adulta, ed essere quindi allevata in sostanza per il rendimento in carne.

Coxale e omero forniscono entrambi un NMI pari a 9, quasi tutti di età non inferiore a 15-20 mesi (distale dell'omero pienamente saldata). Un coxale saldato fornisce un'età di almeno 24-30 mesi.

Per quanto si riferisce alle dimensioni si deve osservare che non si dispone di elementi scheletrici integri utilizzabili per il calcolo della WRH secondo i criteri di MATOLCSI 1970. Esso deve quindi avvenire per confronto con altri siti in cui l'occorrere di parti scheletriche integre renda possibile l'inquadramento di massima di larghezze prossimali o distali o di altre misure più o meno significative.

Un numero importante, e quindi statisticamente apprezzabile, si ha solo per l'estremità prossimale del radio (NR 9, media 67,3), dell'omero (NR 8, media 66,6), e della prima falange (NR 20, media della GLpe delle falangi anteriori: 47,9; delle posteriori: 48,6; media generale 48,2). Dell'astragalo, nonostante il ridotto numero di resti (NR 4, media della GLI 55,4), si è comunque conteggiata la media, che di norma si calcola solamente a partire da 5 reperti conservati, per le ampie possibilità di confronto con i resti di altri siti presentate da questo osso duro e compatto, e quindi sempre conservato.

Misure affini, ma più piccole di quelle del radio di Toblburg si hanno ad esempio a San Valier (Bp 60,3, NR 1) e ad Hauenstein, dove in genere sono più grandi di 70 mm. Misure tra 64,0 e 69,7 si hanno a Stufles, la cui cronologia è solo leggermente più antica di quella di Toblburg. Se si considera che San Valier e Hauenstein sono rispettivamente ben più antichi e rispettivamente più recenti di Toblburg, sembrerebbe di poter cogliere un leggero incremento dimensionale del bue tra il primo e il tardo Medioevo.

Una conferma in tal senso si ha pure dalla misura dell'omero distale di Toblburg che trova confronti puntuali a Stufles (66,0, femminile), dove però sono documentati anche maschili (castrati) più grandi di 70 mm. Ad Hauenstein le due misure disponibili sono più grandi di 70 e rispettivamente 90 mm. Misure del tutto affini ad Hauenstein si hanno a Prösels (prima età moderna). L'astragalo di Toblburg è lungo in media 55,4: a Stufles sono in media lunghi 57,23 (NR 7), a Lamprecht due reperti (tardo antico e primo Medioevo) misurano rispettivamente 65,8 e 53,6, mentre a San Valier un reperto misurava 60,7.

La media della lunghezza periferica della prima falange anteriore misura 47,9. Tale valore trova confronti per esempio a Castel Drena (misure tra 49,1 e 53,7*), castello cronologicamente affine a Toblburg, e a San Valier (media 50,0, NR 12). Ad Hauenstein le misure, abbondantissime (NR 93) mostrano lunghezze periferiche oscillanti tra 30 e 60 mm.

Riassumendo, i buoi di Toblburg dovevano essere piuttosto affini ai buoi di San Valier e di Stufles (WRH 1006,5), alti al garrese tra i 100 e i 110 cm circa (le femmine si situano più vicine al limite inferiore). Tali valori sono piuttosto vicini alle altezze dei buoi protostorici locali (Stufles Hotel Dominik e Hotel Stremitzer, WRH media 985,5, RIEDEL 1986a, Tab. 7: 116) e si discostano notevolmente dalle altezze dei grandi buoi romani, anche morfologicamente diversi (Stufles Hotel Dominik, Innichen/San Candido, WRH media 1247,5).

3.2. *Capra aegagrus* f. *hircus* vel *Ovis orientalis* f. *aries* (*capra e pecora*)

Solo 12 reperti sono certamente assegnabili alla pecora. Non può essere peraltro escluso che tra i 36 reperti classificati come CO si annidino resti di capra, ma pare poco probabile. Ciò non significa ovviamente che in origine il deposito non conservasse numerosi resti di caprini domestici, ma le modalità di raccolta hanno privilegiato gli animali più grandi.

Pecore e CO, in totale, ammontano a solo il 12,9% del NR ma dovevano rappresentare una riserva di carne facilmente sacrificabile, ben al di là di quanto lasci supporre il loro peso complessivo (G 5,2%).

Le regioni scheletriche maggiormente rappresentate sono anche in questo caso l'appendicolare (NR 44) mentre l'assiale (NR 3) e la craniale (NR 1) sono evidentemente sottorappresentate rispetto alla realtà. Essa doveva essere più o meno quella evidenziata dal bue, con forse un numero un po' maggiore di resti craniali.

Sono stati conteggiati, sulla base del radio, 4 individui, generalmente giovani. Sulla base della saldatura delle articolazioni pare che almeno tre reperti si riferiscano a individui <8-10 mesi, e 3 >8-10 mesi. Un coxale è stato dubitativamente classificato come maschile. Lo stato delle saldature delle epifisi indica animali generalmente giovani, e quindi in generale sfruttati per la carne.

Le misure disponibili sono insufficienti per una valutazione della WRH. Ci limiteremo a osservare che a Stufles nel primo Medioevo le pecore erano alte 57,2 cm (RIEDEL 1986: Tab. 18: 125), a San Valier poco più di 60 cm (RIEDEL 1987: 70). La media della larghezza distale dell'omero di pecora di san Valier è pari a 28,0, ovvero leggermente più grande della media (NR 3) di Toblburg, pari a 26,0. Ad Hauenstein la media della larghezza distale di 13 omeri di pecora è pari a 29,5. Non si andrà quindi molto lontano dal vero supponendo che le pecore di Toblburg fossero alte all'incirca 60 cm, misura a quanto pare destinata a mantenersi alquanto nel tempo, come dimostra per es. la Chiesa di Rio di Pusteria, dove PRILLOFF (2009: 116) stima che le pecore fossero alte tra 56,0 (femmine) e 65,8 cm (maschi). Anche nel caso delle pecore medievali e postmedievali altoatesine, quindi, si riproduce quanto osservato a proposito del bue: una riduzione dimensionale dall'età romana al Medioevo, con il ritorno ad animali di taglia medio-piccola più tipici dell'età del Bronzo e del Ferro. Le faune romane dell'Alto Adige, infatti, erano caratterizzate da pecore alte in media 694,9 (RIEDEL 1986, Tab. 18: 1259), mentre in età protostorica potevano essere alte tra 60 e 65 cm.

3.3. *Sus scrofa* f. domestica (*maiale*)

Il maiale è il secondo animale per importanza dopo il bue. Con il 25,3 nel NR e il 20,4% del G, infatti, rappresentava una risorsa non indifferente sul piano della resa in carne. 106 reperti spettano allo scheletro appendicolare, 13 allo scheletro assiale e 11 allo scheletro craniale. Al pari del bue e dei caprini domestici lo scheletro appendicolare è predominante, ma sussiste un maggiore equilibrio tra scheletro craniale e assiale.

Sulla base dell'omero distale sono stati conteggiati almeno 12 individui, che si presentano quindi di un terzo più numerosi del bue, ma quasi tre volte più importanti dei caprini domestici. I reperti sono in generale giovani, come è lecito attendersi per un animale la cui età di macellazione preferenziale non doveva spingersi molto oltre l'età di eruzione del terzo molare, fatti salvi i casi in cui individui maschili castrati venissero macellati in età più avanzata. Lo studio della saldatura delle epifisi indica che solo raramente i maiali venivano macellati al di sotto dell'anno di età. In un caso si suppone un'età maggiore di 42 mesi (tibia prossimale saldata).

Ancora all'omero dobbiamo rivolgerci per tentare una valutazione delle dimensioni. La media della larghezza distale, pari a 32,6 (NR 10) è ben più piccola della media riscontrata a Stufles nel primo Medioevo (38,2, RIEDEL 1979: 15), a San Valier (36,8), ad Hauenstein (due reperti: 35,2 e rispettivamente 34,2), e a Prösels (37,6, BOSCHIN 2012: 289). In questi siti si può supporre che le WRH raggiungessero i 70-75 cm di altezza al garrese, come affermato da RIEDEL (1987: 70) a proposito di San Valier (WRH 73 cm), o di Stufles (RIEDEL 1979: 15). I maiali di Toblburg sembrano quindi relativamente più piccoli, e la loro altezza al garrese poteva essere (ben) inferiore a 70 cm. Nel complesso, comunque, non si può non ripetere quanto affermato da RIEDEL (1987: 70): «Größenänderungen der mittelalterlichen Schweine von San Valier und Stufels-Stremitzer im Vergleich zu der Römerzeit gibt es wohl kaum». È a questo proposito probabile che la razza allevata localmente nel Medioevo fosse la medesima già presente nella protostoria (ad es. Sotciastel in Val Badia, Bronzo medio, WRH 74,02 cm: SALVAGNO & TECCHIATI 2011: 124) e in età romana (es. Stufles, WRH media cm 71,93), una razza evidentemente già bene adattata alle precondizioni ambientali e rispetto alla quale non si sentì il bisogno di introdurre significativi cambiamenti, come invece avvenne ad es. nel caso del bue e, in parte, dei caprini domestici.

4. QUADRO DI SINTESI E CONCLUSIONI

La fauna di Tioblburg, sia pure con i limiti di rappresentatività e significatività statistica su cui ci si è già diffusi sopra, si inquadra bene nelle faune locali medievali finora studiate. L'importanza del bue è certamente sovrastimata a causa delle modalità di raccolta, parimenti sottostimata è poi l'importanza dei caprini domestici. Se si prendono in considerazione le strutture faunistiche di Stufles e San Valier, sarebbe lecito attendersi per Toblburg una composizione caratterizzata da un numero inferiore di buoi (NR circa 40-45%), e di maiali (circa 15%), e da un numero maggiore di caprini domestici (circa 35-40%). Il restante 5-10% sarebbe coperto da altri domestici (cane, cavallo, pollame) e da animali selvatici (ad es. cinghiale, cervo, lepre). È tuttavia da osservare che composizioni che prevedono un numero ridotto di buoi (NR 24,0%), nettamente sopravanzato dai caprini domestici (39,6%), e con un quasi pari numero di maiali (36,3), si ha ad esempio a Castel Drena (NR 661), in un contesto cronologico e ambientale affine. La composizione di Hauenstein (NR det. 6527), di un paio di secoli più recente di Toblburg, presenta un 45,4% di buoi, un 22,8% di CO e un 24,7% di maiale (TECCHIATI 2011), confermando, in un certo senso, la potenziale importanza del maiale per contesti militari e residenziali di questo tipo. Si può pertanto avanzare l'ipotesi che una struttura faunistica simile esistesse anche a Toblburg, e potremmo coglierla se solo la raccolta fosse stata condotta in modo sistematico: 40-45% bue, 20-25% maiale, 20-25% CO. Contentiamoci di adombrarne l'esistenza oltre le distorte sembianze di un campione quasi casuale.

La generalizzata presenza di animali giovani o giovani adulti indica un sostanziale interesse per la carne, il che si spiega alla luce della funzione del sito, al quale solo difficilmente potremmo riconoscere un significato produttivo in senso lato, viste anche le caratteristiche ambientali. Gli animali sono, come detto, generalmente giovani ma non infanti, ciò che si spiega ancora una volta alla luce del tipo di raccolta: in contesti nobiliari il consumo di carni molto tenere di animali giovani di tutti i tipi, in specie di bue, poteva essere tutt'altro che infrequente, come indica il caso di Hauenstein. Si tratta infatti di un dosso roccioso all'imbocco di una stretta valle alpina il cui retroterra agricolo è attualmente molto esteso nei dintorni di Acereto, ma era forse ancora in buona parte da bonificare e diboscare all'epoca della costruzione del castello. La popolazione residente, che dobbiamo immaginare non numerosa né dedita ad attività agricole, veniva probabilmente alimentata dall'esterno mediante importazioni di carne sotto forma di animali vivi macellati sul posto.

Le misure relativamente numerose raccolte sul campione studiato appaiono preziose in un panorama osteometrico ancora ampiamente insufficiente per l'archeozoologia medievale di questo comparto alpino, e documentano buoi di taglia piccola, di altezza forse poco superiore al metro, pecore alte circa 60 cm e maiali con WRH di circa 70 cm. Se questi ultimi sono probabilmente gli eredi di una *Landrasse* diffusa localmente già nella preistoria e nella protostoria, e sostanzialmente allevata anche in età romana, buoi e pecore sembrano segnare, dopo la parentesi romana che vide l'introduzione di grandi buoi e di pecore relativamente grandi, il ritorno a forme più piccole destinate a una vita abbastanza lunga anche oltre il Medioevo. Se si tratti del recupero di *Landrassen* mai scomparse del tutto in età romana, eventualmente convissute con le razze di importazione italiana, ovvero – ma a mio avviso meno probabilmente – dell'introduzione di nuove razze legate al processo di germanizzazione del territorio avvenuto nel primo Medioevo (buoi piccoli caratterizzavano le popolazioni barbare: VON DEN DRIESCH & BOESSNECK 1988), è problema che non può essere ancora risolto sulla base dei non molti dati attualmente in nostro possesso. La disponibilità di importanti collette osteometriche, attente indagini morfologiche che coinvolgano nello studio resti di epoche diverse, dalla pre-protostoria al Medioevo, e indagini basate sullo studio del DNA antico potrebbero fornire in futuro un contributo decisivo in tal senso. Non è chi non veda, infatti, che la risposta a questo interrogativo non si esaurisce nel ristretto giro dei tecnicismi e delle congetture propri della disciplina, ma investe problemi di vasta portata storica.

5. MISURE (secondo VON DEN DRIESCH 1976, in mm)

Bos primigenius f. *taurus*

Ra

N. Inv.		Bp	Bd
50	Dist.dx	63,4	–
73	Prox.sx	65,1*	–
133	Prox.dx	77,2	–
136	Prox.sx	66,4*	–
102	Prox.dx	64,0	–
274	Prox.sx	75,8	–
283	Prox.dx	65,3	–
285	Prox.dx	64,3	–
287	Prox.sx	64,1	–
106	Dist.sx	–	52,6
Media		67,3	

Hu		
N. Inv.		Bd
63	Dist.dx	55,4
80	Dist.sx	63,7
82	Dist.sx	66,8
89	Dist.dx	66,7
100	Dist.dx	64,9
104	Dist.dx	76,8
230	Dist.dx	68,8
231	Dist.dx	69,6*
Media		66,6

Ti		
N. Inv.		Bd
273	Dist.dx	50,8
286	Dist.dx	48,7
340	Dist.dx	50,6

Cq		
N. Inv.		GB
183	dx	42,0

Mc			
N. Inv.		Bp	Bd
64	Prox.sx	50,0	-
68	Prox.sx	45,5	-
83	Dist.	-	49,9

Tl						
N. Inv.		GLl	Tl	GLm	Tm	Bd
1	sx	52,5	30,3	47,7	26,0	35,7
2	dx	56,0	31,5	51,7	28,6	36,2
3	dx	57,4	31,8	52,0	26,7	35,0
4	sx	55,6	31,9	50,4	28,9	36,6
Media		55,4	31,4	50,4	27,5	35,9

Mt				
N. Inv.		Bp	KD	Bd
79	Dist.	-	-	47,3
229	Prox.dx	41,6	22,0	-

Phal. 1

N. Inv.		GLpe	Bp	KD	Bd
6	a.	47,2	23,8 *	21,3	22,2
7	a.	45,7	22,2	18,4	21,1
10	a.	49,4	23,3	19,8	21,6
11	a.	49,7	24,1	21,6	22,6
12	a.	47,9	23,0	20,2	21,8
16	a.	48,0	25,6	20,0	21,9
22	a.	45,9	23,9	21,2	22,8
23	a.	47,3	24,8	20,8	25,3
24	a.	50,0	26,4 **	20,5	21,9
28	a.	47,8	27,0	22,6	23,9
Media delle anteriori		47,9	24,4	20,6	22,5
5	p.	49,0	22,8	19,5	21,7
8	p.	47,5	23,0	19,3	21,6
9	p.	48,6	23,2	18,3	19,6
14	p.	49,0	22,3	19,3	21,6
17	p.	48,3	22,4	19,9	21,0
19	p.	49,7	21,7	18,5	22,9
20	p.	49,4	24,0	20,8	22,0
26	p.	48,6	22,8	20,0	22,0
29	p.	48,3	22,9 *	19,4	22,1
30	p.	47,8	21,0 *	18,2	21,1
184	p.	–	25,5 *	20,9	–
Media delle posteriori		48,6	22,9	19,4	21,6
Media totale		48,2	23,6	20,0	22,0

Phal. 2

N. Inv.		GL	Bp	KD	Bd
21	a.	30,5	25,9	20,6	21,9
25	p.	31,8	24,9	20,3	20,6
27	p.	31,5	25,0	19,5	22,4
112	a.	29,7	24,2	18,9	17,4

Phal. 3

N. Inv.		DLS	MBS	Ld
13	a.	62,3*	20,5	47,6 *
15	a.	–	16,1	–
120	a.	55,0	16,9	44,7

Capra vel Ovis

Ra

N. Inv		Bp
42	Prox.dx	27,72
19	Prox.sx	28,53
30	Med.sx	15,23
53	Prox.dx	24,0

Sc

N. Inv		KLC
113	dx	17,8

Pv

N. Inv		LA	KH
356	sx	24,7	13,5

Ti

N. Inv		Bp	KD
61	Prox.sx	–	10,5
252	Prox.sx	37,4 + x	13,9

Ovis orientalis f. aries

Sc

N. Inv		GLP	BG	KLC
44	sx	26,7	17,0 **	16,3

Hu

N. Inv		KD	Bp	Bd
54	Dist.dx	–	–	26,3
255	Dist.dx	–	–	24,5
12	Dist.dx	14,8	–	–
313	Prox.sx	–	32,5	–
345	Dist.dx	–	–	27,2

Ti

N. Inv		Bd
346	Dist.sx	24,1

Sus scrofa f. domestica

Mx

N. Inv.		L M1-M3	M3	B M3
284*	sx	59,5	27,5	13,9
336**	dx	59,0	27,0	16,0
* M3 +				
** M3 +++				

Sc

N. Inv		KLC	GLP	BG
176	dx	18,2	-	-
240	sx	24,6	-	27,7
319	dx	17,5	29,5	18,9

Hu

N. Inv		KD	Bd
31	Dist.dx	13,3	-
34	Dist.sx	12,4	-
55	Dist.sx	13,2	31,9
56	Dist.dx	15,7	-
58	Dist.dx	11,4	-
59	Dist.sx	11,7	28,2 **
66	Dist.sx	13,9	32,2
197	Dist.sx	-	33,0
203	Dist.sx	-	37,5
221	Dist.sx	14,5	36,8
224	Dist.sx	13,6	33,9 **
303	Dist.dx	-	27,0
312	Dist.	12,6	-
Media		13,23	32,6

Ti

N. Inv		Bd	KD	Bp
250	Dist.dx	25,0 **	17,2	-
252	Prox.sx	-	-	37,6
290	Dist.sx	25,3 *	17,5	-
348	Prox.dx	-	17,2	-

Pe

N. Inv		LA	KH
78	sx	28,6	–
321	sx	–	12,0

BIBLIOGRAFIA

- AVANZINI M., 1988 - *Castel Corno - analisi della fauna*, Annali dei Musei Civici di Rovereto, 4, pp. 167-169.
- BOESSNECK J., 1969 - *Osteological differences between sheep (Ovis aries Linné) and goat (Capra hircus Linné)*, in BROTHWELL D.-HIGGS E. (a cura di), *Science in Archaeology. A Survey of Progress and Research*, London, Thames and Hudson, pp. 331-358.
- BOESSNECK J., MÜLLER H.H. & TEICHERT M., 1964 - *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linné) und Ziege (Capra hircus Linné)*, Kühn-Archiv, 78/1-2, pp. 5-129.
- BOSCHIN F., 2008 - *Alcune brevi considerazioni sui resti faunistici provenienti da Castel Summersberg (Gudon, BZ)*, relazione inedita presso l'Ufficio Beni archeologici di Bolzano.
- BOSCHIN F. 2009 - *I resti faunistici di Castel Prösels*, in *...fünf maiolica schaln... Burgen und Stadtpaläste: gehobenes Wohnen der frühen Neuzeit in Südtirol - Castello in montagna e palazzo in città: vita agiata in Alto Adige tra Cinquecento e Seicento*, Ufficio Beni Archeologici, Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige, Bolzano, pp. 67-68.
- BOSCHIN F. 2012 - *Animal remains from Schloss Prösels (Bozen/Bolzano, Italy, 16th-17th century)*, in DE GROSSI MAZZORIN J., SACCA D. & TOZZI C. (a cura di), *Atti del 6° Convegno Nazionale di Archeozoologia*, Centro visitatori del Parco dell'Orecchiella, 21-24 maggio 2009, San Romano in Garfagnana-Lucca, pp. 293-290
- CAVADA E., 1990 - *Castel Drena: storia di una collina: cinque anni di ricerca archeologica e di restauro monumentale*, Comune di Drena, Drena.
- DRIESCH A., VON DEN, 1976 - *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen*, München.
- DRIESCH VON DEN A. & BOESSNECK J., 1988 - *Haustierhaltung, Jagd und Fischfang bei den Bajuwaren*, in DANNHEIMER H. & DOPSCH H. (a cura di), *Die Bajuwaren von Severin bis Tassilo 488-788, Gemeinsame Landesausstellung des Freistaates Bayern und des Landes Salzburg Rosenheim/Bayern-Mattsee/Salzburg*, 19. Mai bis 6. November 1988, pp. 198-207.
- HÖRMANN M., 2003 - *Kofel*, in HÖRMANN M. (a cura di), *Tiroler Burgenbuch*, Bd. IX, Pustertal, pp. 317-322.
- KRATOCHVIL Z. 1969 - *Species criteria on the distal section of the tibia in Ovis Ammon f. aries L. and Capra Aegagrus f. hircus L.*, *Acta Veterinaria* (Brno), 38, pp. 483-490.
- MARCONI S., MAURINA B. & RIEDEL A. 2010 - *La fauna dell'insediamento fortificato tardoantico di Loppio - S. Andrea (TN): campagne di scavo 2000-2003*, in TAGLIA-COZZO A., FIORE I., MARCONI S., TECCHIATI U. (a cura di), *Atti del 5° Convegno*

- Nazionale di Archeozoologia, Rovereto, 10-12 novembre 2006, Rovereto, pp. 203-211.
- MATOLCSI J., 1970 - Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial, *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 87, pp. 89-137.
- PRILLOFF R.J., 2009 - *Lamm- und Kalbsbraten für verwöhnte Gaumen*, in KOFLER ENGL W. (a cura di), Die Mühlbacher Klause. Geschichte, Archäologie, Restaurierung - La chiusa di Rio di Pusteria. Storia, archeologia, restauro, Tutela dei beni culturali in Alto Adige - *Studi e ricerche*, 4, Athesia, Bolzano, pp. 109-122.
- PRUMMEL W. & FRIESCH H. 1986 - A guide for the distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat, *Journal of Archaeological Science*, 13, pp. 567-577.
- RIEDEL A., 1979 - Die Fauna einer frühmittelalterlichen Siedlung in Stufels bei Brixen, *Der Schlern*, 53 (7), pp. 3-23.
- RIEDEL A., 1986a - Ergebnisse von archäozoologischen Untersuchungen im Raum zwischen Adriaküste und Alpenkaupfkamm (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 la costa adriatica ed il crinale alpino (dal Neolitico recente al Medio Evo), *Padusa*, XXII (1-2-3-4), pp. 1-220.
- RIEDEL A., 1986b - *Fauna*, in DAL RI L. & PIVA L., *Ledro B, una stazione del primo Medioevo a Volta di Besta sul Lago di Ledro nel Trentino*, Atti Acc. Rov. degli Agiati, 26, pp. 266-347.
- RIEDEL A., 1987 - *Die Fauna der mittelalterlichen Fundstätte von San Valier in Trentino*, Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati, VI, 26, A., pp. 67-96.
- RIEDEL A., 1990 - *Bemerkungen über mittelalterliche Faunen Nordostitaliens*, in: SCHIBLER J., SEDLMEIER J. & SPYCHER H. (a cura di), *Festschrift für Hans R. Stampfli*, Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel, pp. 197-203.
- RIEDEL A., 1991 - *Le ossa animali medievali di piazza Walther a Bolzano (scavi 1984)*, in: AA.VV., *Bolzano dalle origini alla distruzione delle mura*, Athesia Verlag, Bozen, pp. 315-316.
- RIZZI ZORZI J., 2005 - *I resti faunistici della fossa da getto*, in DAL RI L., DI STEFANO S. & RIZZI G., *Littamum - San Candido: lo scavo della Casa dell'Organista*, in DAL RI L. & DI STEFANO S. (a cura di), *Littamum. Una mansio nel Noricum - Eine Mansio im Noricum*, *Bar International Series*, 1462, pp. 384-385.
- SALVAGNO L. & TECCHIATI U. 2011 - I resti faunistici del villaggio dell'età del Bronzo di Sotciastel. Economia e vita di una comunità protostorica alpina (ca. XVII-XIV sec. a.C.), *Ladinia Monografica*, 3, Istitut Ladin Micurà de Rü.
- SILVER I.E., 1969 - The ageing of domestic animals, in BROTHWELL D., HIGGS E. (a cura di), *Science in Archaeology. A Survey of Progress and Research*, London, Thames and Hudson, pp. 283-302.
- STEINER H., 2007 - *Sand in Taufers/Campo Tures, Toblburg*, Tutela dei Beni Culturali, Annuario 2007, Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige, pp. 252-254.
- TECCHIATI U., 2010 - *I resti faunistici dell'abitato tardoantico e del primo medioevo di Lamprecht presso Appiano*, Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati, 259, ser. VIII, Vol. IX, A, fasc. II, 1, pp. 131-143.

TECCHIATI U., 2011 - Die bei Hauenstein gefundenen tierischen Überreste aus dem Spätmittelalter, in MÜCK H.-D. (a cura di), *Ich Wolkenstein 1445-2011, Begleitbuch zur Ausstellung in Schloss Tirol*, Bd. II, Athesia, Bozen, pp. 197-200.

TECCHIATI U., PEZZO I., RIZZI-ZORZI J. & ZANFORLIN L., 2011 - Die Grabungen am Marktplatz in Klausen. Befunde und Ergebnisse, *Der Schlern*, 85, pp. 28-39.