

LENNY SALVAGNO <sup>1</sup>, UMBERTO TECCHIATI <sup>2</sup>, ELODIA BIANCHIN CITTON <sup>3</sup>, ANTONIO PERSICHETTI <sup>4</sup>

<sup>1</sup> University of Sheffield (UK), Department of Archaeology, Northgate House

<sup>2</sup> Soprintendenza Provinciale ai Beni Culturali di Bolzano – Alto Adige, Ufficio Beni archeologici

<sup>3</sup> Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto

<sup>4</sup> P.E.T.R.A. Soc. Cooperativa di Ricerca Archeologica

## I resti faunistici dell'Età del Ferro da Este - Via Caldevigo (Padova)

### *The faunal remains from the Iron Age site of Este - Via Caldevigo (Padova)*

Riassunto - I resti faunistici provengono da un'area posta sulle ultime propaggini del colle del Principe (Colli Euganei occidentali), località non lontana dal luogo di rinvenimento, nel 1936, della cosiddetta stipe di Caldevigo (bronzi e lamine votive) datata al V-I secolo a.C. Benché si tratti di un lotto esiguo (NR 627 di cui 178 determinabili), lo studio appare interessante per il particolare carattere funzionale riconosciuto al sito. Le specie attestate sono quelle legate all'economia e all'ecologia del sito: i caprovini sono la categoria meglio rappresentata (NR 54), seguiti dal maiale (NR 46) e dal bue (NR 39). I selvatici sono sporadicamente attestati (cervo, NR 10, e cinghiale, NR 3).

*Summary - The faunal remains come from the last ramification of "Del Principe" hill (western Euganei Hills), this site not far from the locality where in 1936, the so called "Stone of Caldevigo", dated to V-I century B.C. was found (bronze objects and votive foils). Although the assemblage is small (NR 627 of which 178 identified), the study is interesting because of the functional nature of the site. The attested species are those linked to the economy and the ecology of the site: sheep and goats are the most represented species (NR 54), followed by pigs (NR 46) and cattle (NR 39). Wild animals are scarcely represented (red deer, NR10, and wild boar, NR 3).*

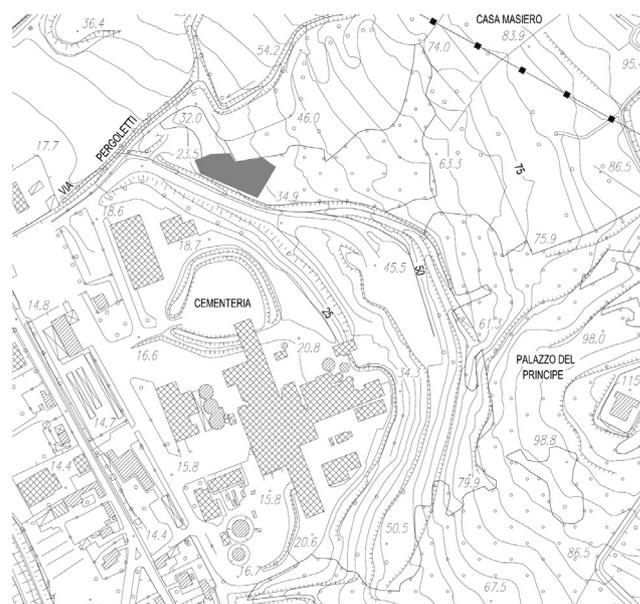
Parole chiave: Resti faunistici, Santuario, Età del Ferro, Este (Padova)

Keywords: Faunal remains, Worship place, Iron Age, Este (Padova)

## INTRODUZIONE

I resti faunistici oggetto di questo contributo furono raccolti durante alcuni saggi esplorativi effettuati nel 2008 e durante gli scavi archeologici del 2009/2010 presso il Santuario del Nord di Este, via Caldevigo.

L'area da cui provengono i reperti faunistici si trova in una zona di pendio abbastanza estesa lungo le ultime propaggini nord-occidentali del Colle del Principe (Fig. 1). La marcata presenza antropica in questa fascia, già nota dalla fine dell'800, fu rafforzata dalla scoperta, avvenuta agli inizi del '900, della cosiddetta stipe votiva di Caldevigo (V-I sec. a.C.) che andava a confermare l'idea ormai consolidata che l'area interessata rappresentasse il nucleo del Santuario settentrionale di Este protostorica (P.E.T.R.A. 2009-2010, unpublished). I terrazzamenti individuati durante gli scavi archeologici, unitamente ad altri indizi come l'alta frammentazione dei reperti ceramici e



**Figura 1.** Este - Via Caldevigo. Aree interessate dalle indagini archeologiche (grigio) rispetto al Colle del Principe (a destra).

delle ossa<sup>1</sup>, e il ritrovamento di un cippo votivo, suggeriscono che la zona interessata sia da ricollegare a un'area marginale del Santuario.

Sebbene si tratti di un numero di reperti quasi irrilevante, dai quali è vano attendersi risultati affidabili sul piano statistico, lo studio del lotto si giustifica per il carattere particolare funzionale riconosciuto al sito, e inoltre in considerazione del fatto che, ricerche già svolte in passato nel Santuario di Reitia dall'Università di Colonia (Riemer 2005), hanno portato alla luce un importante complesso di resti faunistici con cui si possono tracciare alcune analogie (Manhart 2005).

## METODO

Lo studio del materiale è stato effettuato avvalendosi della collezione di confronto conservata presso il laboratorio di Archeozoologia della Soprintendenza Provinciale ai Beni Culturali di Bolzano (Alto Adige) e di guide e atlanti per l'identificazione tassonomica e anatomica (Barone 1980, Schmid 1972).

I resti riferibili ai caprini domestici sono stati attribuiti ai generi *Ovis* vel *Capra*; quando possibile la distinzione tra capra e pecora è stata effettuata seguendo i criteri dettati da Boessneck *et al.* (1964) e Kratochvil (1967).

L'età di morte dei domestici viene stabilita in base ai gradi di usura dei denti secondo il metodo elaborato da Riedel (1976).

Le misurazioni sono state effettuate seguendo i criteri proposti da von den Driesch (1976) e sono espresse in millimetri. La presenza di eventuali segni di taglio e colpi di fendente, così come gli effetti della tafonomia sono stati osservati e annotati. Patologie, quando presenti, sono state segnalate.

## Composizione della fauna

Il lotto faunistico analizzato consta di 627 reperti di cui 178 sono risultati determinabili dal punto di vista tassonomico e anatomico. Per 139 è stata raggiunta la sola determinazione anatomica e di questi 57 frammenti sono stati attribuiti alla categoria dei piccoli erbivori mentre 81 a quella dei grossi erbivori. 312 frammenti sono invece risultati non determinabili.

Il peso complessivo del campione faunistico è pari a 2931,6 gr. L'I.F. è pari a 5,26, un indice basso che ben si giustifica alla luce della grande frammentarietà del campione.

## Modificazioni

Alcuni reperti presentano modificazioni intervenute sia prima dell'abbandono al suolo che nel corso dei processi di interrimento. Ben 60 reperti (ovvero il 66,7% dei resti che presentano modificazioni e il 9,6 del NR totale) dei 90 che presentano tracce di manipolazione da parte dell'uomo, sono venuti a contatto con fonti di calore (Fig. 2). Il grado di esposizione al calore varia: si passa dal *colpo di fiamma*, alla combustione e alla calcinazione.

Colpi di fendente e segni di taglio sono visibili su 27 reperti (30,0% dei resti recanti segni di modificazioni), e vanno ricondotti alle attività di disarticolazione e scarnificazione. Durante le cerimonie rituali, le parti del corpo degli animali più ricche di carne venivano adibite al banchetto cerimoniale, mentre cranio e altre parti prive di interesse alimentare<sup>2</sup>, oggetto di offerta, venivano poste sopra il rogo (Riemer 2005, pp. 103-133). Ciò potrebbe spiegare la presenza sia di ossa combuste sia non bruciate. Si osservi, tuttavia, che i reperti combusti costituiscono solo il 9,6% di tutto il lotto studiato, il che significa che il carattere cultuale del sito non può essere provato, come altrove in contesti di altari di ceneri o di roghi votivi (*Brandopferplätze*), solo sulla base della qualità dei resti faunistici<sup>3</sup>.

Una piccola parte invece (il 3,3% dei resti recanti segni di modificazione), presenta tracce di rosicature ad opera probabilmente di carnivori e roditori<sup>4</sup>.

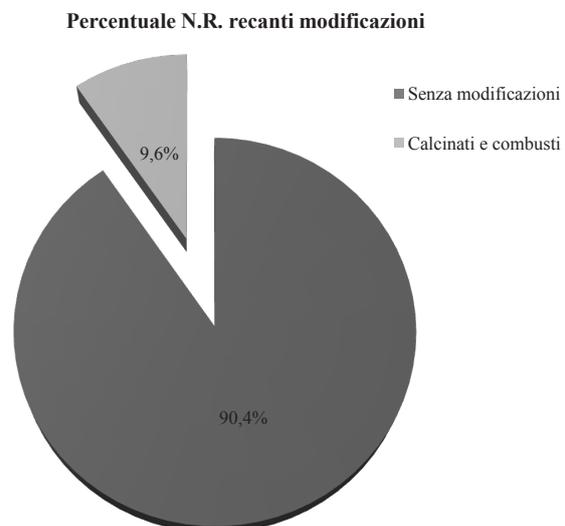


Figura 2. Este - Via Caldevigo. Percentuale del NR recanti segni di esposizione a fonti di calore.

*Specie rappresentate*

La composizione della fauna rivela una netta predominanza degli animali domestici, principalmente piccoli ruminanti, seguiti dal maiale, dal bue e dal cane, mentre tra i selvatici compaiono il cervo, il cinghiale e la lepre (Tab. 1). Al bue appartengono 39 resti (NR 21,9%) ed è il terzo animale nel sito per importanza. Il peso delle ossa è pari al 54,3% del peso della fauna determinata. L' I.F. è pari a 24,7; se si pensa alle dimensioni di questo animale, si intuisce come il grado di frammentazione sia relativamente elevato.

I piccoli ruminanti domestici (NR pari a 53, 30,3%) sono i domestici più rappresentati all'interno del lotto. Il peso delle ossa di questi animali, è pari al 9,6% del peso dei resti identificati. Si tratta pertanto di reperti mediamente molto leggeri anche perché molto frammentati: l' I.F. è infatti di 3,23.

Di tutti i resti, solo un metacarpo distale risulta certamente attribuibile alla specie *Capra hircus*. Nessun reperto è con certezza attribuibile a *Ovis*, ma la presenza di questo animale non si esclude considerando che tra i resti faunistici del Santuario di Reitia studiati da Henriette Manhart (2005), sono state individuate solamente pecore. I reperti relativi al maiale ammontano a 46. Con il 25,8% dei resti identificati è il secondo animale in ordine di importanza. Il peso totale dei resti è pari al 18,7% dei resti determinati e l' I.F. è di 7,21.

Pochi reperti attestano la presenza del cane. Ad esso si riferiscono una mandibola sinistra e una mascella destra<sup>5</sup>, purtroppo non integre, confrontabili dal punto di vista dell'eruzione e dell'usura dentaria; è quindi presente almeno un individuo. A differenza degli altri domestici, la scarsa quantità di resti appartenenti al cane, contraddistinto da un alto valore simbolico, non deve stupire in un contesto come questo. Anche in altri siti, infatti, esso è poco documentato venendogli riservati di solito trattamenti diversi nell'ambito di "riti di rottura"<sup>6</sup>. Il valore simbolico di questo animale trova espressione anche nell'arte delle situle, che nell'età del Ferro ha in Este una delle sue massime rappresentazioni.

L'occorrenza dei reperti delle varie regioni scheletriche per i principali domestici dimostra che non sembra esserci stata alcuna selezione delle parti; in altri termini gli animali venivano

macellati sul posto o, quando macellati altrove, tutte le regioni scheletriche venivano trattate e/o consumate sul posto. Situazione leggermente diversa è quella dei caprini per i quali gli elementi scheletrici più rappresentati sono i denti. Ciò è spiegabile in parte con la maggiore fragilità delle ossa rispetto ai denti ma anche, plausibilmente, con uno smaltimento differenziato dei resti a seconda della specie. È possibile quindi che i resti animali venissero smaltiti anche in ragione del diverso significato funzionale che le singole specie potevano assumere nel quadro delle attività di culto.

L'analisi accurata dei *kill-off patterns* si è rivelata difficile a causa della scarsità di reperti utili a tal fine; ciò nonostante, lo studio dell'età di morte degli animali è stato effettuato attraverso l'analisi delle usure dentarie vista la scarsità di informazioni derivanti dallo studio delle età di fusione delle epifisi.

Per il bue, non abbiamo nessun terzo molare o quarto premolare deciduo che possa fornirci i dati necessari, possiamo però sostenere l'esistenza di almeno due individui dall'osservazione di un premolare superiore, un primo molare superiore e due secondi molari superiori.

Il premolare superiore, il primo molare superiore e un secondo molare superiore presentano un'usura significativa che indizia un individuo pienamente adulto/senile. Il restante secondo molare superiore apparteneva sicuramente a un individuo adulto ma, presentando un'usura meno evidente, deve essere riferito a un animale relativamente più giovane<sup>7</sup>.

Per i caprini domestici, data la relativa maggiore abbondanza di denti, lo studio ha permesso di individuare almeno tre individui, uno piuttosto giovane, con un Pd<sub>4</sub> poco usurato (+) e due invece sicuramente adulti (M<sup>3++</sup> e +++).

Per il maiale è stato stabilito, in base allo studio dell'usura dentaria, un NMI pari a cinque. Abbiamo, tra questi, individui bene adulti, con un'usura significativa (++) , adulti con usura poco pronunciata (+) e individui giovani adulti che presentano un accenno di usura o semplicemente la gemma dentaria<sup>8</sup>. È evidente che la maggior parte dei maiali presenti nel campione veniva macellata allo stadio giovane-adulto o in procinto di divenire tale, mentre per gli altri domestici sembra esserci una prevalenza di individui adulti. Tuttavia l'assenza di reperti

	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis vel Capra</i>	<i>Capra hircus</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Sus Scrofa</i>	<i>Aves</i>	Micromammalia	<i>Lepus</i> sp.	Malacofauna	ND
<i>Processus cornualis</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Maxilla</i>	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	3
<i>Mandibula</i>	-	2	-	4	1	-	-	-	-	-	-	10
<i>Dentes</i>	8	41	-	13	-	1	2	-	-	-	-	27
<i>Os hyoide</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Costae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
<i>Vertebrae</i>	3	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	28
<i>Scapola</i>	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Humerus</i>	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	10
<i>Radius</i>	4	1	-	3	-	2	-	-	-	1	-	5
<i>Ulna</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Carpalia</i>	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Metacarpus</i>	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	2
<i>Pelvis</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Femur</i>	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	6
<i>Patella</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tibia</i>	-	3	-	2	-	1	-	-	1	1	-	4
<i>Fibula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Talus</i>	2	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Calcaneus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tarsalia</i>	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Metatarsus</i>	3	-	-	2	-	1	-	-	-	1	-	-
<i>Metapodia</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Phalanx 1</i>	5	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Phalanx 2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phalanx 3</i>	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Varia</i>	-	-	-	-	-	-	-	5	8	-	3	314
<b>Totale</b>	<b>39</b>	<b>53</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>449</b>
<b>Totale Capra+Ovis</b>	-	<b>54</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
%NR ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,6	-
<b>Totale Capra + Ovis</b>	-	<b>8,6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% NR senza ND	21,9	29,8	0,5	25,8	1,1	5,6	1,7	4,0	6,2	1,7	1,7	-
<b>Totale Capra + Ovis</b>	-	<b>30,3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
%G ND (2930,6g)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,2
<b>Totale Capra + Ovis</b>	-	<b>5,9</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% G senza ND (1780,4g)	54,3	9	0,6	18,7	0,6	13,8	2,3	0,3	0,07	0,3	0,07	-
<b>Totale Capra + Ovis</b>	-	<b>9,6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>NMI</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-
<b>% NMI</b>	<b>11,2</b>	<b>16,6</b>	<b>28</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>11,2</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	-

Tabella 1. Este - Via Caldevigo. Composizione della fauna di Este.

spettanti a individui giovani (o giovanissimi) potrebbe essere considerata casuale in un campione così poco significativo.

### *Biometria*

L'analisi biometrica è stata tentata nonostante la scarsità di reperti utili a tal fine. Nel caso del bue la presenza di un metacarpo destro integro e di un astragalo con lunghezza laterale pari a 66,1, permette di fare alcune considerazioni. Il metacarpo restituisce un'altezza al garrese pari a 130,4 cm (coefficiente Matolcsi 1970). Secondo i coefficienti elaborati da Nobis (1954) e Howard (1963), si tratterebbe di un castrato (coefficiente Nobis= 30.3, coefficienti Howard 1=31.40). A giudicare dall'altezza al garrese, si tratta di un individuo molto grande, significativamente più grande rispetto a quelli dell'epoca e dell'area di studio che misurano attorno ai 100-110 cm di altezza al garrese (Riedel 1986, Tab. 7, p. 116). A Spina, emporio etrusco sulla sponda adriatica poco sotto il delta del Po, i buoi erano alti in media poco più di 118 cm, il che sottolinea la notevole grandezza del bue di Este. L'eventualità di una commistione con resti "romani" nella US da cui proviene il metacarpo esaminato in questa sede, deve essere considerata almeno probabile in quanto contenente anche reperti datati II sec. a.C., epoca in cui la romanizzazione di questo quadrante di pianura veneta era già in corso o pervenuta a conclusione<sup>9</sup>.

Anche l'astragalo attesta la presenza di un grande individuo, la sua GLI è inferiore alla media dell'abitato neo-eneolitico di Colombare (67,2) e superiore per es. alle medie dei buoi di età romana dell'Alto Adige (60,9) (Riedel 1986, Tab. 10, p. 118). L'unità stratigrafica da cui proviene si inserisce però nell'orizzonte di romanizzazione, potrebbe quindi trattarsi di un animale importato. Esempari di grandi dimensioni sono attestati anche a Lasino (Eneolitico finale/Bronzo antico: 66,1) e Spina (città etrusca: 64,3).

La grandezza di questi individui, laddove effettivamente dovessero essere messi in relazione con le attività culturali, non stupirebbe: offrire un animale di grandi dimensioni poteva avere valenze culturali-religiose particolari. Nello studio di Riemer sul santuario di Reitia (2005), viene tracciato un parallelo con i riti sacrificali dell'antica Grecia descritti da autori antichi quali Omero e Pausania, nei quali l'animale sacrificale

di maggiore rilievo sembra essere il bue (Riemer 2005, p. 133). Muovendo da questi presupposti, potremmo pensare che il metacarpo presente nel nostro campione potesse appartenere ad un toro, date le dimensioni importanti dell'animale, possibile offerta votiva alla dea Reitia.

Non è infine del tutto da escludere la possibilità che esistessero due diverse tipologie bovine, una di taglia più grande con altezza al garrese inferiore ai 120 cm (Riedel 1976), di origine evidentemente alloctona, almeno in senso lato etrusca e morfologicamente affine a quella romana, e una più piccola di origine locale con altezze al garrese attorno ai 100-110 (115) cm, documentata fino alle soglie della romanizzazione<sup>10</sup>.

Per quanto riguarda i piccoli ruminanti domestici, il campione faunistico esaminato è privo di ossa lunghe intere e di altre adatte alla valutazione diretta delle dimensioni delle capre e delle pecore. Le poche misure disponibili si riferiscono ad animali di taglia modesta, presumibilmente con altezza al garrese pari o poco maggiore a 62-63 cm.

Anche per il maiale non si dispone di importanti serie di dati utili. Una GLI (35,8) relativa a un astragalo fornisce per quell'individuo un'altezza pari a 640,82 (coefficiente Teichert 1969). Si tratta quindi di un animale piuttosto piccolo la cui taglia rientra in generale nei limiti inferiori della media nota per i maiali dell'età del Ferro in questo quadrante geografico. Dimensioni maggiori per il maiale sono attestate nell'età del Bronzo e del Ferro, nelle aree più settentrionali come in Trentino Alto Adige e in Austria ( $\bar{x}$  ca. 77 cm) mentre in Veneto sono attestate dimensioni minori ( $\bar{x}$  ca. 71 cm). In linea di massima si registra un calo delle misure nell'età del Ferro mentre in seguito i valori si caratterizzano per una maggiore variabilità dovuta all'intensificarsi degli scambi (Riedel, 1986).

Per quanto concerne la *sex ratio*, all'esiguità di disponibilità di bacini si affianca una non migliore documentazione di metapodi. Sono stati identificati per il bue un bacino chiaramente maschile, un metacarpo destro intero considerato appartenente ad un castrato e un metacarpo prossimale sinistro chiaramente femminile che attestano la presenza di almeno due individui di sesso diverso.

Per i caprini domestici non si dispone di resti diagnostici, mentre per il maiale lo studio dei

canini ha rivelato la presenza di almeno due individui, uno maschile e uno femminile<sup>11</sup>.

Tra gli animali selvatici sono stati identificati il cervo, il cinghiale e la lepre.

Al cervo appartengono ben dieci reperti (NR 5,6 %), con un peso pari all'8,4% del peso dei resti identificati. L' I.F. è di 24,6.

Questo animale che ha una lunga tradizione di sacralità nel mondo nord-europeo (Sansoni, Marretta 2001), meglio riveste il ruolo di preda rispetto ad animali simbolicamente altrettanto importanti (es. il cinghiale); esso è inoltre frequentemente rappresentato nell'arte delle situle contemporanea e regionalmente coincidente con il sito studiato (Bondini 2012).

La presenza di elementi post-craniali tra i reperti riferibili a questo animale (otto reperti su dieci) riconducono con certezza ad attività di caccia. Sebbene la caccia fosse un'attività economica marginale e aleatoria, il cervo resta occasionalmente cacciato per le carni e per il palco. In palco di cervo sono stati realizzati, nel sito studiato, due manufatti che presentano la rugosità esterna lisciata, interpretabili come parti di immanicature<sup>12</sup>.

Un radio distale, che misura 47,9 mm fa del cervo di Este un animale piuttosto piccolo, non molto più grande dei cervi documentati nell'età del Bronzo a Ledro (47,8) (Riedel 1986, Tab. 41, p.145), anzi assai simile (WRH 111,9) (Riedel 1986, Tab. 43, p. 147). I radii dei cervi di Spina mostrano larghezze distali grandi in media 55,0 (WRH 112,6), ma ulteriori speculazioni sono impedita dalla povertà del campione analizzato. La lunghezza periferica di una prima falange (59,7) è superiore alla media delle lunghezze periferiche delle prime falangi dei cervi studiati al Magdalensberg in Carinzia (59,0), la cui WRH potrebbe essere stata maggiore di cm 120 (Riedel 1986, Tab. 7, p.116).

Sono stati attribuiti al cinghiale, per le notevoli dimensioni, due terzi molari inferiori sinistri che testimoniano quindi la presenza di due individui. La marcata usura dentaria fa pensare a individui adulto-senili.

La GLI di un astragalo (48,7) (coefficiente Teichert 1975) fornisce una WRH pari a 871,73, che è come dire un piccolo cinghiale (forse una femmina). Se paragonato ai cinghiali di Spina (WRH 899,2) (Riedel 1986, Tab. 28a, p.135), il cinghiale di Este sembra solo poco più piccolo.

Una tibia destra, un metatarso e un radio prossimale appartengono alla lepre. Non è stato possibile stabilire a quale specie debbano essere riferiti, se cioè a *L. europaeus* o a *L. timidus*, anche se, considerato l'ecosistema planiziale, appare più verosimile *L. europaeus*. Interessante è notare come questo animale, insieme alla donnola e ai micromammiferi, sia presente anche nel lotto faunistico citato da Manhart nella sua opera<sup>13</sup>.

## CONFRONTI E CONCLUSIONI

I risultati dello studio dei resti faunistici restituiti dalle campagne di scavo 2008-2010 non sono incompatibili con una interpretazione del sito in senso cultuale<sup>14</sup>. Il sito potrebbe configurarsi come un'area marginale del santuario dedicato alla dea Reitia, il cui centro è stato individuato sulla cima del colle del Principe. Partendo da questi presupposti, la fauna che costituisce il campione analizzato potrebbe rappresentare il risultato del trattamento delle carcasse degli animali utilizzati per le finalità del culto, anche se non può essere sottaciuto il fatto che "i margini" di qualsiasi santuario possiedono sempre anche un carattere profano.

Attraverso il confronto con lo studio dei materiali archeozoologici relativi alle campagne di scavo 1987-1991 ad Este-Santuario di Reitia (Riemer 2005) è possibile individuare alcune analogie con il sito preso in esame, come la stragrande presenza di ossa non combuste, la predominanza di domestici e la scarsa incidenza di selvatici ed infine l'importante presenza del maiale.

Nel caso di Este, i reperti presentano un grado di frammentazione notevole, e una discreta percentuale di essi è stata esposta a fonti di calore, ma ciò non basta a farne quanto resta di banchetti votivi, dal momento che la frammentazione non è significativamente più spinta che nei coevi insediamenti, e la combustione dei resti coinvolge parimenti percentuali non dissimili da quelle riscontrabili negli abitati.

## BIBLIOGRAFIA

- R. BARONE 1980, *Anatomia comparata dei mammiferi domestici. I, Osteologia*, Edagricole, Bologna.
- J. BOESSNECK, H. Müller, M. TEICHERT 1964,

- Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries L.) und Ziege (Capra hircus L.)*, «Kühn-Archiv», 78, 1-2, pp. 1-129.
- A. BONDINI 2012, *Situla art and the emergence of aristocracies in the Veneto*, in C. PARE (a cura di), *Art and Communication centralization processes in European Societies in the 1st millennium BC*, Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, pp.59-71.
- E. DOTRENS 1946, *Etude préliminaire: Les phalanges osseuses de Bos Taurus domesticus*, in P. REVILLIOD, E. DOTRENS (a cura di), *La faune néolithique de la couche profonde de Saint-Aubin*, «Revue Suisse de Zoologie», 53/33, pp. 739-774.
- A. VON DEN DRIESCH 1976, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum Bulletin 1, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- M. M. HOWARD, 1963, *The metrical determination of the metapodials and skulls of cattle*, in *Man and Cattle*, Royal Anthropology Institute, Occasional Paper 18, pp. 91-100.
- Z. KRATOCHVIL 1969, *Species criteria on distal section of the tibia in Ovis ammon f. aries L. and Capra aegagrus f. hircus L.*, «Acta veterinaria», 38 (1969), pp. 483-490.
- H. MANHART 2005, *Archäozoologische Untersuchungen der Aschenaltäre aus dem Reitia-Heiligtum von Este (Este IV, 4./3. Jh. V.Chr.)*, in H. RIEMER, *Die Aschenaltäre aus dem Reitia-Heiligtum von Este im mitteleuropäischen und mediterranen Vergleich; mit Beiträgen von Henriette Manhart, Rainer Pasternak / Gli altari di ceneri del Santuario di Reitia a Este nel contesto centro-europeo e mediterraneo*, con contributi di H. MANHART e R. PASTERNAK, a cura di H.-W. DÄMMER, V. P. VON ZABERN, Mainz am Rhein.
- J. MATOLCSI 1970, *Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund vom ungarischen Knochenmaterial*, «Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie», 87, pp. 89-137.
- G. NOBIS, 1954, *Zur Kenntnis der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands*, «Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie», 63, pp. 155-194.
- P.E.T.R.A. 2009-2010, *Estratto Relazione Archeologica di Scavo*, unpublished.
- L. PISONI, U. TECCHIATI, V. ZANONI 2011, *Tra il pozzo e la soglia. Rites de roptures a Laion, Gimpele (BZ)*, in *Antropologia e Archeologia a confronto: rappresentazioni e pratiche del sacro*, Atti del II Congresso Internazionale di studi, Roma 20-21 Maggio, Museo Nazionale Preistorico Etnografico "Luigi Pigorini", pp. 715-725.
- A. RIEDEL 1976, *La fauna del villaggio protostorico di Ledro. Archeozoologia e paleoeconomia*, «Studi trentini di Scienze Naturali», n. s., 53, pp. 3-120.
- A. RIEDEL 1986, *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 Medioevo)*, «Padusa», XXII, 1-4, pp. 1-220.
- H. RIEMER 2005, *Die Aschenaltäre aus dem Reitia-Heiligtum von Este im Mitteleuropäischen und Mediterranen Vergleich; mit Beiträgen von Henriette Manhart, Rainer Pasternak/Gli altari di ceneri del Santuario di Reitia a Este nel contesto centro-europeo e mediterraneo*, con contributi di H. MANHART e R. PASTERNAK, a cura di H.-W. DÄMMER, V. P. VON ZABERN, Mainz am Rhein.
- U. SANSONI, A. MARRETTA 2001, *I maestri di Zurla: simbologie e linguaggio di alcune rocce camune*, Scandinavian Society for Prehistoric Art, Adoranten, pp. 1-9.
- E. SCHMID 1972, *Atlas of animal bones: for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*, Amsterdam.
- U. TECCHIATI 2006, *La fauna della casa del II-I sec. a.C. di San Giorgio di Valpolicella, Via Conca d'Oro, (VR)*, in U. TECCHIATI, B. SALA (a cura di), *Studi di archeozoologia in onore di A. Riedel - Archäozoologische Studien zu Ehren von Alfredo Riedel - Archaeozoological studies in honour of A. Riedel*, Ripartizione Beni culturali, Ufficio Beni archeologici, Bolzano, pp. 181-216.
- M. TEICHERT 1969, *Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen*, «Kühn-Archiv», 83, 3, pp. 237-292.

---

<sup>1</sup> Caratteristica degli scarichi di origine votiva.

<sup>2</sup> Come metapodi, carpali e tarsali, falangi ecc.

<sup>3</sup> In considerazione del fatto che essi siano prevalentemente combusti o calcinati.

<sup>4</sup> La presenza dei micromammiferi è quasi certamente postuma rispetto alla formazione del deposito archeologico. Le tracce di rosicature riscontrate debbono dunque riferirsi a resti (ancora) insepolti, raggiungibili dai roditori e dai carnivori poco tempo dopo il loro abbandono al suolo.

<sup>5</sup> Con il primo molare conservato.

<sup>6</sup> I riti di rottura sono volti cioè a sottolineare soglie tra un prima e un dopo (riti di fondazione o Bauopfer, riti di abbandono) o tra un al di qua e un al di là simbolico o topografico che tendono a presentarsi sotto forma di sepolture (Pisoni *et al.* 2011).

<sup>7</sup> Ovviamente queste deduzioni posseggono un valore solo indicativo, basandosi su denti ordinariamente non utilizzati per la determinazione delle classi d'età.

<sup>8</sup> Segno di maturazione del dente che però al momento del decesso dell'individuo non è ancora utilizzato nella masticazione.

<sup>9</sup> Si ricordi a questo proposito la fondazione di Aquileia avvenuta nel 181 a.C.

<sup>10</sup> Come bene esemplifica il caso di San Giorgio di Valpolicella, II-I a.C. (WRH ca. 110 cm) (Tecchiati 2006).

<sup>11</sup> Come femminile è stato anche interpretato un altro canino superiore, ma purtroppo non è stato possibile stabilire se i due canini superiori femminili appartengano allo stesso individuo o meno, viste le condizioni dei resti.

<sup>12</sup> Una lavorazione *in loco* del palco di cervo, data l'assenza di semilavorati, può essere considerata improbabile.

<sup>13</sup> Nel nostro caso il materiale non presenta chiare tracce di macellazione da parte dell'uomo e segni di esposizione al fuoco ma non possiamo escludere a priori che la presenza dell'animale abbia qualche collegamento con le attività svolte nel sito.

<sup>14</sup> Concorrono alla definizione dell'area in senso culturale il ritrovamento nella campagna di scavo 2010 di un cippo votivo con iscrizione dedicatoria alla dea retica Reitia e due frammenti coerenti di diafisi di femore destro umano, la cui pertinenza all'orizzonte d'uso dell'età del Ferro è considerata indiscutibile.