

ERIKA BERSANI, UMBERTO TECCHIATI

I resti faunistici della Grotta di Angera.

Dal dato scientifico al significato museale.

Abstract – La Grotta di Angera (VA), cavità carsica situata alla base di un dosso di rocce dolomitiche sulla cui sommità torreggia la Rocca di Angera, in prossimità del lago Maggiore, ha restituito nel corso di scavi condotti a più riprese nel corso del XX secolo una discreta quantità di materiali di varia natura, fra cui numerosi resti faunistici. Questo contributo affronta i contenuti archeozoologici del sito con l'obiettivo di rivedere i dati acquisiti per mezzo delle ricerche del secolo scorso, pervenendo a una ricostruzione del contesto ambientale e culturale dei reperti faunistici documentati nella grotta. Si propone, infine, un possibile impiego dei resti studiati nel quadro delle funzioni classiche del Museo.

Parole chiave: Angera; grotta; fauna; archeozoologia

Title – The fauna remains of the Angera Cave. From scientific data to museum significance

Abstract – The Angera Cave (Lake Maggiore, Italy) is a karstic cavity set at the foot of a dolomitic rocky outcrop crowned by the Rocca di Angera. The cave has yielded, during excavations conducted on several occasions during the 20th century, a fair amount of material of various kinds, including numerous faunal remains. This contribution deals with the archaeozoological contents of the site with the aim of reviewing the data acquired through the research of the last century, arriving at a reconstruction of the environmental and cultural context of the faunal remains documented in the cave. Finally, a possible use of the studied remains within the framework of the Museum's classical functions is proposed.

Keywords – Angera; cave; fauna; archaeozoology

Contesto geografico (UT)

La Grotta di Angera (230 m/slm) si affaccia sul Lago Maggiore alla base di un dosso di rocce dolomitiche sulla cui sommità torreggia la Rocca di Angera. La morfologia del dosso, che presenta versanti da acclivi a verticali almeno sui lati ovest (dove si apre la Grotta) e sud, potrebbe essersi prestata alla fondazione di un abitato (naturalmente) fortificato come se ne conoscono, tipicamente, nell'età del Bronzo e del Ferro. Non risultano peraltro rinvenimenti dalla sommità del dosso, anche se nei dintorni la località Campo Baranzini documenta frequentazioni presumibilmente databili al Neolitico medio (prima fase dei Vasi a bocca quadrata) nonostante il diverso avviso di Fusco¹, che considera un coccio decorato a fasce oblique campite a reticolo come un esponente dei vasi a fruttiera del Neolitico antico. La Grotta di Angera, anche conosciuta come Tana del Lupo, misura m 8 x 5, ed è oggi circondata da folta vegetazione. Essa figura tra i siti archeologici locali più precocemente osservati (seconda metà del XIX secolo), e sottoposti a indagine (prima metà del XX secolo).

¹ FUSCO 1982, pp. 17-19; Fig. 5.

Storia delle ricerche (UT)

Le ricerche compiute a più riprese nel corso del '900 nella Grotta di Angera hanno portato alla raccolta di numerosi reperti litici e ceramici, e una certa quantità di resti faunistici.

Sebbene questi ultimi siano stati catalogati, studiati e pubblicati già nel 1982 a seguito degli scavi condotti dal 10 marzo al 13 maggio 1973 dall'Associazione Storica Archeologica "Mario Bertolone" di Angera sotto la guida di Vincenzo Fusco, il processo di ammodernamento e riallestimento del Museo ha consigliato una revisione dei dati originari, soprattutto finalizzata alla loro interpretazione funzionale e contestualizzazione museale. Tale progetto di revisione è stato avviato nel 2024 nel quadro delle attività di ricerca del *PrEcLab* – Laboratorio di Preistoria, Protostoria ed Ecologia Preistorica del Dipartimento di Beni culturali e ambientali dell'Università degli Studi di Milano, su invito e finanziamento del Civico Museo Archeologico di Angera².

B. Biondelli, per primo, mise in relazione due epigrafi mitraiche da Angera (l'una dedicata a Cautopate murata in un portico della casa di Stefano Castiglioni, e l'altra a Mitra descritta dall'Alciato) con un possibile uso della grotta come sacello del dio Mitra³.

Nel 1916 la Società Archeologica Comense intraprese un'esplorazione sistematica della grotta sotto la direzione di Antonio Magni e con la collaborazione del sacerdote Giovanni Baserga e di Antonio Giussani. Di queste indagini, pubblicate da Baserga nel 1918 nella Rivista Archeologica della Provincia e antica Diocesi di Como, diede notizia nello stesso anno anche Giovanni Patroni nelle Notizie degli scavi⁴.

Gli scavi condotti da Fusco nel 1973, pur svolti con precisione e con particolare attenzione alle quote e alla topografia interna dell'antro, non poterono che confermare le osservazioni già fatte in precedenza, e cioè che gli strati terrosi preistorici furono rimossi in età romana per l'uso della grotta come luogo di culto mitraico, e forse scaricati all'esterno dell'antro. Successivamente all'uso cultuale dell'antro (*Matronae/Mithra*)⁵, usi successivi dello stesso, verosimilmente medioevali, sembrano attestati da una struttura (muro) e da reperti ceramici, oltre che da due sepolture molto compromesse e prive di corredo che non potranno essere, giusta la descrizione degli scavi del 1916, che posteriori all'uso di età romana.

Con riferimento ai resti faunistici, merita di essere menzionata un'osservazione di Patroni: «Alla destra della bocca dell'antro ed esternamente ad esso la roccia presenta nella parete verticale una nicchia naturale piuttosto ampia a guisa di abside; anche questa cavità fu liberata dalle terre che la ingombravano, tra le quali si rinvennero ossa d'animali e numerosi cocci di vasi romani. Pur non essendosi qui rinvenuto oggetto e neppure frammento alcuno che meriti particolare menzione, tuttavia l'insieme di questi dati non è privo d'importanza, poiché dimostra che la maggior parte delle ossa di animali trovate nella grotta

² Una tesi dell'Università di Ferrara del 2013-2014 redatta dalla dott.ssa Orlandi Maria Rita, sotto la supervisione della dott.ssa Ursula Thun Hohenstein, tratta lo studio della fauna rinvenuta nella Grotta di Angera. Per quanto questo sia un lavoro certamente di interesse ai fini di avere un quadro più completo circa il sito in questione e la fauna che lo occupò, i materiali studiati da Orlandi sono tuttavia il risultato delle ricerche avvenute nel 2001 dirette Soprintendenza Archeologica della Lombardia, con la collaborazione del Dipartimento di Archeologia dell'Università di Bologna e il Museo archeologico di Angera. Il nostro studio è incentrato invece sulla revisione dei resti osteologici rinvenuti nei soli scavi del 1973 ad opera di Fusco. Benché alcune specie risultino presenti nel sito sia nella tesi di Orlandi che nello studio da noi condotto, i materiali studiati provengono da lotti faunistici distinti, risultato di scavi differenti, sebbene provenienti dallo stesso contesto.

³ BIONDELLI 1868. Le notizie inerenti alla storia delle ricerche dipendono dalla pubblicazione di Vincenzo Fusco (1982) e dal *Giornale degli Scavi* redatto dallo stesso Fusco e da Luigi Innocenti, gentilmente messi a disposizione dalla direzione del Museo di Angera, che qui si ringrazia.

⁴ BASERGA 1918; PATRONI 1918; MIEDICO 2015.

⁵ MIEDICO 2016.

deve riferirsi ad avanzi di banchetti rituali praticati in età romana dai fedeli di Mitra, e non già ai pasti degli abitatori preistorici, il cui deposito fu quasi totalmente asportato nelle successive pavimentazioni della grotta».

Dei reperti preistorici degli scavi del 1916, tolte alcune schegge di selce e un punteruolo d'osso, gli unici degni di menzione in quanto cronologicamente collocabili, almeno alle grandi linee, sono due frammenti di asce forate che il Patroni riferisce all'Eneolitico. La presenza di questi reperti non esclude, anzi postula che, come sono rimasti nell'antro questi, frammenti ai resti di cultura materiale di età romana, così dobbiamo aspettarci che almeno una parte, per quanto piccola, dei reperti faunistici, sia da riferirsi alle frequentazioni preistoriche.

Le fasi d'uso della Grotta di Angera e della Saletta Monica (UT)

Riassumendo, le fasi d'uso della grotta possono essere così sommariamente descritte:

1) Epigravettiano

2) Eneolitico (orizzonte campaniforme, forse anche fasi precedenti)

3) Età romana imperiale («[...] moneta più recente rinvenuta, ascritta alle emissioni di Valentiniano III del periodo fra il 425 e il 455»⁶).

4) (Primo?) Medioevo documentato a sinistra dell'ingresso, al di sotto di un modesto riparo («Appena fuori dell'ingresso alla grotta, la parete rupestre, a sinistra, s' incurva leggermente a guisa di riparo. Vi fu scavato il terreno per una lunghezza di m. 6, per la larghezza di m. 2 e per la profondità di m. 1,50. In questo spazio si rinvennero due scheletri umani deposti nella nuda terra, che appartennero a persone adulte ed erano ridotti in pessimo stato, con molta suppellettile frammentaria, che però non appartenne in alcun modo a corredo funebre, ma invece formava parte dello strato adiacente già sconvolto dalla costruzione del muretto a secco, come risulta dal fatto che vi apparvero in buon numero delle monetine imperiali romane di bronzo, con le stesse ossa d'animali, le stesse valve di *Unio*, i cocci di vasi e le schegge silicee della trincea vicina [...] ad ogni modo quando esse avvennero (le sepolture) doveva essersi spento anche il ricordo del culto di Mitra»⁷).

5) Medioevo («[...] avanzi di ceramiche medievali verniciate [...]»⁸).

Gli scavi Fusco del 1973 indagarono la parete destra della Grotta per mezzo di sei saggi denominati ciascuno Quadrante A, e caratterizzati dai numeri romani I-VI. È tuttavia il rinvenimento della Grotta o Saletta Monica che, secondo noi, merita di essere preso in considerazione in quanto foriero di dati cronologici e funzionali significativi per la fase tardo preistorica. Annota Fusco che «Nell'interno della caverna, a metà parete, si presentava una piccola apertura, da cui si poté accedere ad una serie di cunicoli ad andamento labirintico. In uno dei piccoli ambienti, che venne chiamato Grotta Monica, venne praticato un saggio che portò alla raccolta di vari reperti. Le ricerche, iniziate qui il 13 maggio 1973, proseguirono saltuariamente fino al 29 giugno e permisero la raccolta sia di piccoli strumenti silicei, che frammenti fittili e faunistici»⁹. Dei resti faunistici Fusco annota che i reperti provenienti dall'antro (263 reperti) sono in genere molto piccoli. Si tratta di una osservazione interessante perché compatibile

⁶ FACCHINETTI 2009, p. 360.

⁷ PATRONI 1918, p. 7.

⁸ PATRONI 1918, p. 6.

⁹ FUSCO 1982, p. 5.

con un uso prolungato della grotta, con il connesso ripetuto calpestio. Dimensioni più grandi ed evidenze minori di calpestio nella Saletta Monica bene si accordano, invece, con un settore meno frequentato, in cui i reperti (200, di cui 151 determinabili) hanno avuto modo di conservarsi meglio. Poiché nella relazione di scavo è citato l'uso del setaccio¹⁰, l'elevato numero di reperti determinabili, circa il 75%, non si dovrà, come di consueto in scavi “premoderni”, a forme selettive di raccolta, quanto, piuttosto, a una maggiore riconoscibilità di reperti non troppo frammentari.

Dalla Saletta Monica proviene l'orlo di un bicchiere campaniforme¹¹. L'industria litica non riporta, stando almeno alla descrizione datane da Fusco, manufatti ascrivibili al tardo Paleolitico superiore. L'assenza di foliati, vista la presenza di ceramica campaniforme, deve essere ascritta al caso o, più probabilmente, al tipo di destinazione funzionale della Saletta. L'industria litica conta 11 strumenti e 13 tra schegge e lame.

Annotano Martini e Lo Vetro¹²: «Riguardo ai materiali postpaleolitici è possibile che solo in occasione degli scavi Fusco sia stato raccolto, nel deposito rimaneggiato dagli interventi di età storica, materiale di un orizzonte olocenico che non parrebbe aver lasciato traccia negli altri due insiemi esaminati. Sulla base dei pochi reperti disponibili non è possibile chiarire se il trapezio rettangolo, i nuclei e le lamelle riferibili alla tecnica a pressione, considerati intrusivi nell'insieme ipoteticamente epigravettiano, siano da riferire ad una frequentazione del Neolitico antico o, come già prospettato da altri Autori [...], a gruppi mesolitici di facies castelnoviana»¹³. Sfortunatamente non si dice se i reperti di industria litica recuperati da Fusco provengano dall'antro o dall'adiacente Saletta Monica. In altri termini: o i reperti di età olocenica in questione provengono dall'antro, e allora si tratta di frequentazioni del tutto elusive a causa dei ripetuti rimaneggiamenti della sequenza stratigrafica del sito oltre che delle tecniche di indagine, oppure provengono dalla Saletta Monica, dove a questo punto potremmo avere due fasi di utilizzo, la prima verso la fine del Mesolitico, la seconda nella tarda età del Rame. Noi proponiamo preliminarmente, consapevoli delle difficoltà, che la Saletta Monica sia stata occupata per scopi funerari nella sola tarda età del Rame, vista anche la genericità della litica citata da Fusco, e che, quindi, i reperti faunistici raccolti in essa siano riferibili in toto a questa fase di occupazione coincidente forse con momenti tardi dell'orizzonte campaniforme, a ridosso dell'antica età del Bronzo¹⁴.

Se ci siamo attardati fin qui nel tentativo di definire le fasi d'uso della grotta e della Saletta Monica, e la loro funzione, è perché stiamo cercando una sponda logica al tentativo di riferire i resti faunistici a un arco cronologico dato. Fusco poté aggirare il problema riferendo i selvatici alla sola fase epigravettiana, e i domestici all'occupazione medio-olocenica. Ma che la questione sia ben più complessa è chiaramente sottolineato dal fatto che le comunità in senso lato “neolitiche” non abbandonarono la caccia, e che l'uso della grotta per scopi culturali in età romana imperiale potrebbe avere comportato il consumo di pasti cerimoniali con il conseguente spargimento al suolo di rifiuti. La mancanza di riferimenti cronologici di dettaglio costituisce un grave limite all'interpretazione dei resti faunistici in quanto elementi costitutivi di un contesto archeologico, e cioè come prodotto di molteplici attività umane. Ciò è tanto più vero per i

¹⁰ Dalla documentazione relativa agli scavi di Fusco risulta l'uso del setaccio. Non vi sono indicazioni sulla maglia del setaccio. Tuttavia, considerando la dimensione di svariati resti (es. micromammiferi), è presumibile l'uso di un setaccio avente una maglia almeno pari a 0.5 cm.

¹¹ FUSCO 1982; RAPI 2009.

¹² I reperti di epoca olocenica, in MARTINI - LO VETRO - TIMPANELLI 2022, pp. 848-849.

¹³ I reperti di epoca olocenica, in MARTINI - LO VETRO - TIMPANELLI 2022, pp. 848-849.

¹⁴ RAPI 2009, p. 272: «La sintassi decorativa a fasce non omogenee, che L. Barfield definisce “stile italiano”, escluderebbe una datazione entro le serie più antiche, che sono decorate su tutta la superficie da linee a cordicella (*All Over Corded*)».

resti faunistici della Saletta Monica, sui quali ci si concentra in questo contributo, dal momento che il rinvenimento di pochi resti scheletrici umani indica un uso di tipo anche funerario di questa cavità secondaria della Grotta di Angera. È più che probabile, quindi, che i resti faunistici si riferiscano, almeno in parte, ad attività cerimoniali connesse alla manipolazione di resti scheletrici umani (deposizioni primarie sconvolte per la rimozione di parti scheletriche come cranio e ossa lunghe)¹⁵, come documentato anche altrove tra la fine dell'età del Rame e l'inizio dell'età del Bronzo¹⁶. I dati in nostro possesso portano ad ipotizzare con buona approssimazione che queste attività di tipo funerario si datino alla tarda età del Rame, sulla scorta del citato orlo di bicchiere campaniforme. L'utilizzo di ripari sottoroccia e di grotte come luogo di sepolture collettive è ampiamente attestato, in area prealpina e alpina, in un arco di tempo essenzialmente compreso tra l'età del Rame e l'antica età del Bronzo. La presenza di numerosi reperti fittili non diagnostici potrebbe essere riferita, secondo l'opinione dello stesso Fusco, a un ampio arco cronologico comprendente anche l'età del Bronzo e del Ferro¹⁷. Ciò non può essere comunque confermato, data l'assenza di reperti diagnostici, ed è più che probabile che Fusco abbia ragionato sulle caratteristiche di impasto e di finitura delle superfici di reperti ceramici, comunque privi di plausibili tratti diagnostici, in primis formali e decorativi. Pare comunque assai degno di menzione il fatto che gli scavi Fusco nella grotta non abbiano restituito ceramica, il che ben si accorda con quanto osservato anche da Patroni, che degli avanzi fittili preistorici poté citare: «Tre soli frammenti di vasi di rozzo impasto. Uno faceva parte di un vaso assai grande, presentando debolissima curvatura, e mostra un cordone rilevato a lievi intaccature; è alquanto più fino d'impasto. Un altro fece parte di un robusto fondo piatto, forse di un'olla. Un terzo appartenne anch'esso a grande vaso e mostra un bitorzolo. L'impasto è commisto a tritumi silicei»¹⁸.

L'ultima osservazione è significativa, perché sembrerebbe porre la cronologia di questi prodotti ceramici entro l'arco cronologico in cui la scheggiatura della selce nelle stesse aree in cui si producevano anche i vasi, cagionava l'ingresso, più o meno casuale, di tritume di selce negli impasti ceramici.

Avremmo così circoscritto la cronologia della ceramica preistorica dell'antro e rispettivamente della Saletta Monica in un arco di tempo che potrebbe avere investito essenzialmente l'età del Rame, con una litica curiosamente priva di foliati, cui erano associate asce in pietra forate frammentarie. A questo proposito vorremmo osservare che esse, con ogni probabilità, pervennero già rotte all'interno della cavità, indizio, per quanto labile, di una deposizione intenzionale a fini votivi, come ad es. osservato nell'area di culto di Varna, poco a Nord di Bressanone, in Alto Adige, datata ad aspetti terminali del Neolitico tardo¹⁹.

Resti faunistici della Grotta di Angera – Saletta Monica (EB)

Nel corso del 2024 è stato portato avanti dal Museo Archeologico di Angera un progetto di analisi e studio dei resti faunistici provenienti dalla nota Grotta di Angera in collaborazione col *PrEcLab* – Laboratorio di Preistoria, Protostoria ed Ecologia Preistorica del Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano. Ciò nella prospettiva di sottoporre a revisione i resti

¹⁵ La presenza di coste, vertebre e falangi indica a nostro avviso l'esistenza di una deposizione primaria sconvolta, da cui sarebbero stati tratti il cranio e le ossa lunghe per una deposizione secondaria avvenuta forse al di fuori della grotta.

¹⁶ RIEDEL - TECCHIATI 1992.

¹⁷ FUSCO 1982, p. 20.

¹⁸ PATRONI 1918, p. 11.

¹⁹ TECCHIATI 2014.

faunistici già visti e determinati da Vincenzo Fusco tra il 1973 e il 1982 onde consentirne una ulteriore valorizzazione scientifica e museale.

Delle ricerche Fusco nell'antro e nella Saletta Monica sappiamo che 201 reperti provengono dall'antro Mitriaco, mentre 151 dalla grotta o Saletta Monica. Vi si aggiunge un numero elevato di reperti di uccelli, micromammiferi, pesci e molluschi. Un centinaio di pezzi (probabilmente in massima parte provenienti dall'antro) sono risultati non determinabili.

Fra i materiali rinvenuti nell'antro e nella Saletta Monica si osservano tanto animali selvatici quanto domestici. Sono attestati infatti resti di orso bruno, cinghiale, cervo e lepre, oltre a resti molto frammentari di caprini selvatici di difficile identificazione specifica. Sono ben documentati anche resti di lupo, in corso di studio da parte della Dottoressa Simona Guioli.

Presenti poi alcuni resti di pesci e di molluschi (inclusi bivalvi dulciacquicoli del tipo *Unio/Anodonta*) come risultato di attività di pesca e raccolta.

Fra i domestici si annoverano bovini, suini e caprovini. Su alcuni di questi resti sono state rilevate tracce di disarticolazione e di macellazione, il più delle volte costituiti da incisioni parallele prodotte con ogni probabilità da strumenti litici (selce). Curiosa è la presenza di resti di pollo, il cui allevamento in Italia settentrionale, per quanto compaia in modo sporadico fin dalla prima età del Ferro, assume caratteri di maggiore consistenza a partire dall'età romana²⁰.

Infine, numerosi sono i resti faunistici (ad es. di micromammiferi) che non sembrano avere legami diretti con la presenza umana, ma che potrebbero aver utilizzato la grotta come tana o essere stati prede dei rapaci che vi nidificavano²¹. Questi ultimi, infatti, sono noti per rigurgitare tessuti, peli e residui scheletrici delle loro prede, formando masse subsferiche note come "borre".

A sanare i problemi cronologici sopra illustrati sarebbe importante effettuare una serie di datazioni radiocarboniche almeno per quei resti che, per motivi vari, lo suggeriscano (certamente i resti umani, ma anche alcuni selvatici che potrebbero essere associati all'industria litica epigravettiana etc.).

Nonostante la grave limitazione imposta dall'indeterminatezza della cronologia si può dire che lo studio di questi reperti ha comunque un valore di utilità per un museo: i reperti possono lo stesso essere oggetto di esposizione, attività didattica e anche costituire un'interessante collezione di confronto.

La fauna degli scavi Fusco (1973)

Dalla pubblicazione di Fusco (1982) si ricava il seguente specchietto del NMI e del NR (Tab.1). Poiché in quella sede non è stata data una rappresentazione puntuale del numero e della qualità dei reperti spettanti ai selvatici, non disponiamo del numero dei resti per tutte le specie, ma solo per il castoreo (*Castor fiber*) e per l'orso (*Ursus arctos*). Conosciamo però il numero dei resti dei selvatici (117) che si ottiene sottraendo dal totale dei reperti provenienti dall'antro e dalla Saletta Monica (352) il numero dei domestici noto dalla tabella di pagina 27 in basso (235). Si può quindi almeno risalire alla percentuale relativa dei due gruppi: domestici 66,8%, selvatici 33,2%. Va osservato, peraltro, che i reperti non sono stati distinti dal punto di vista topografico, ma trattati insieme, il che rende impossibile la loro caratterizzazione cronologica (antro: frequentazione romana e medievale; Saletta Monica frequentazione preistorica). Dal

²⁰ DE GROSSI MAZZORIN 2005; DE GROSSI MAZZORIN - MINNITI - CORBINO 2024.

²¹ Si rimanda al capitolo sull'analisi tafonomica per considerazioni più approfondite in merito.

punto di vista funzionale, invece, saremmo inclini a ritenere che entrambi gli ambiti topografici abbiano avuto una destinazione di tipo culturale.

Le specie documentate sono:

	NMI	%NMI	NR	%NR
<i>Bos taurus</i>	7	17,9	32	13,6
<i>Capra</i> vel <i>Ovis</i>	18	46,1	91	38,7
<i>Sus domesticus</i>	9	23,1	85	36,2
<i>Canis familiaris</i>	5	12,8	27	11,5
	39	99,9	235	100
<i>Cervus elaphus</i>	6	28,58	?	
<i>Capreolus capreolus</i>	5	23,82	?	
<i>Felis sylvestris</i>	2	9,52	?	
<i>Vulpes vulpes</i>	2	9,52	2	
<i>Castor fiber</i>	1	4,76	1	
<i>Lepus</i> sp.	2	9,52	?	
<i>Ursus arctos</i>	2	9,52	2	
<i>Martes martes</i>	1	4,76	?	
	21	100	117	

Tab. 1. NR e NMI dalle ricerche di Fusco

La composizione dei domestici è visualizzata nel grafico seguente:

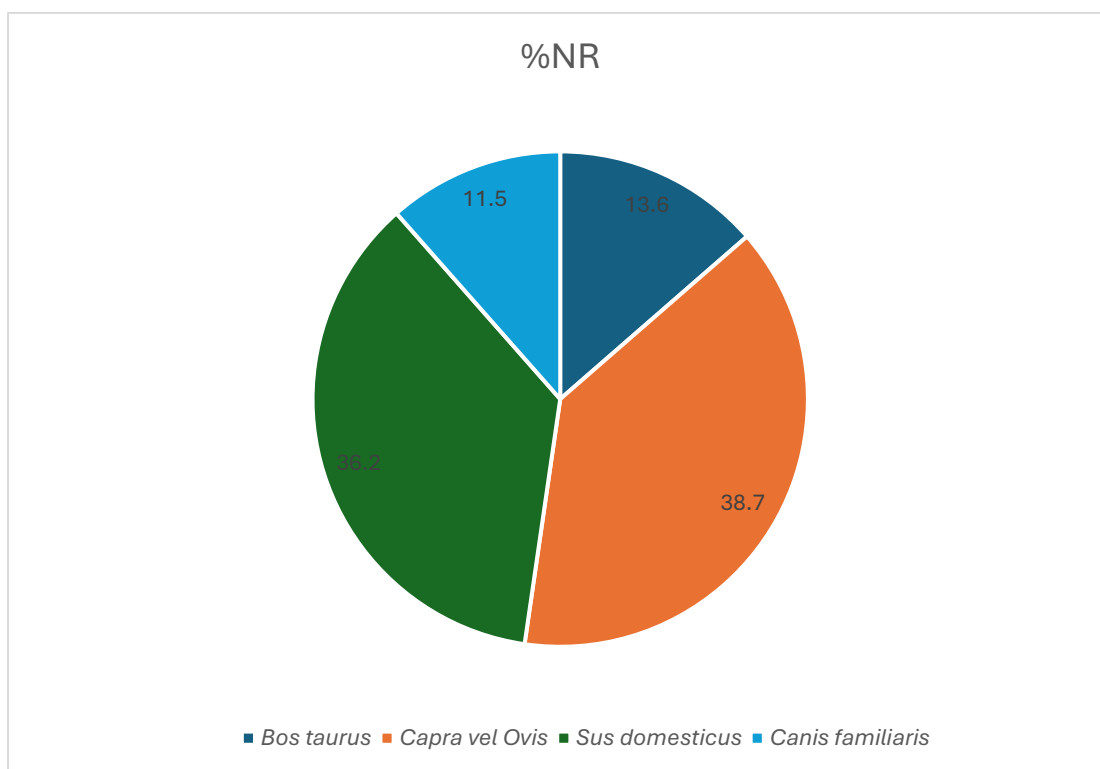


Grafico 1. NR dei domestici dalle indagini di Fusco.

Di seguito le parti anatomiche dei domestici documentate nel sito (modificato, da FUSCO 1982):

	<i>Bos taurus</i>	<i>Capra vel Ovis</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Canis familiaris</i>
Cranio	-	3	-	-	-
Mascella	-	1	-	2	2
Mandibola	3	26	-	7	8
Denti sciolti	17	19	1	43	8
Vertebre e coste	2	2	-	1	1
Scapola	-	1	-	3	-
Omero	1	4	1	-	1
Radio+Ulna	1	-	-	2	-
Femore	-	-	2	-	1
Tibia e fibula	1	2	-	-	-
Metapodi, falangi etc.	7	33	14	27	6
Totale	32	91	18	85	27

Tab. 2. Numero delle parti anatomiche dei domestici (Fusco).

Le singole parti anatomiche sono state di seguito accorpate in una tabella e in un grafico secondo la proposta di SCHMID 1972, Tab. I, p. 71, onde evidenziare eventuali fenomeni di selezione.

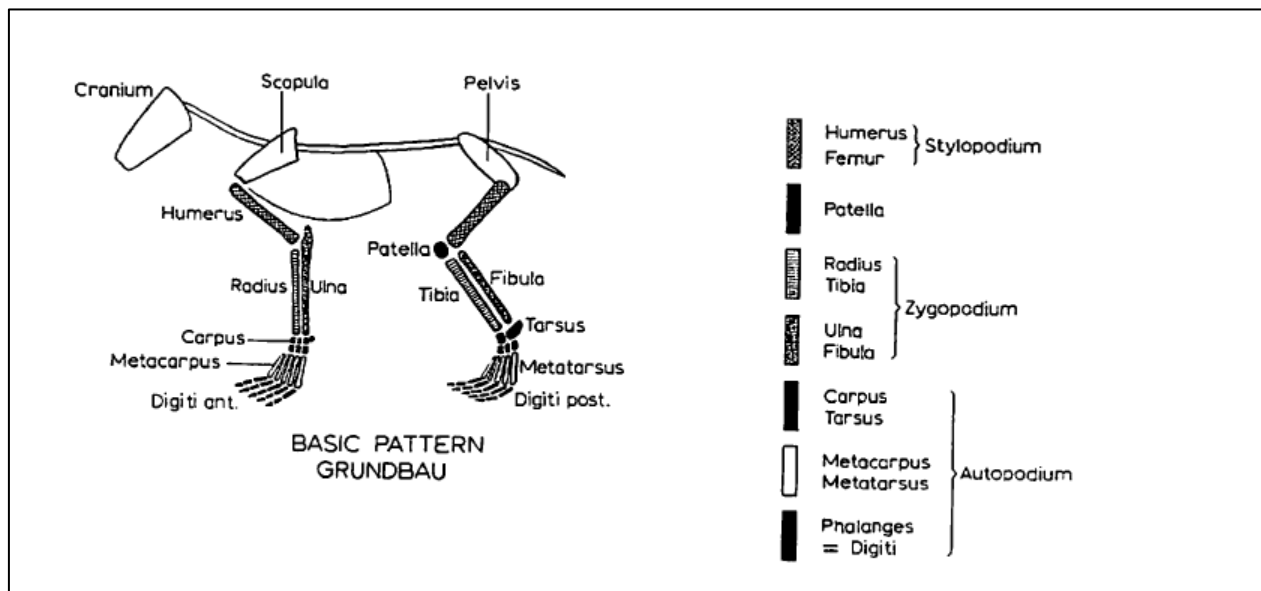


Grafico 2. Illustrazioni parti anatomiche (Schmid).

	<i>Bos taurus</i>	<i>Capra</i> vel <i>Ovis</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Canis familiaris</i>
Cranio	20	49	1	52	18
Colonna e coste	2	2	-	1	1
Scapola	-	1	-	3	-
Stylopodium (Hu+Fe)	1	4	3	-	2
Zygopodium (Ra+Ul; Ti+Fi)	2	2	-	2	-
Autopodium (Mct, Phal.)	7	33	14	27	6
Totale	32	91	18	85	27

Tab. 3. Numero dei resti delle regioni scheletriche nei domestici.

	<i>Bos taurus</i>	<i>Capra</i> vel <i>Ovis</i>	<i>Sus domesticus</i>	<i>Canis familiaris</i>
Cranio	62,5	45,9	61,2	66,6
Colonna e coste	6,2	1,8	1,2	4,3
Scapola	-	0,9	3,5	-
Stylopodium (Hu+Fe)	3,1	3,7	0	7,4
Zygopodium (Ra+Ul;Ti+Fi)	6,2	1,8	2,3	0
Autopodium (Mct, Phal.)	21,9	30,3	31,8	22,2
Totale	32	91	85	27

Tab. 4. Percentuale del numero di resti delle regioni scheletriche nei domestici. I valori di *Capra* vel *Ovis* e di *Ovis* sono stati accorpati.

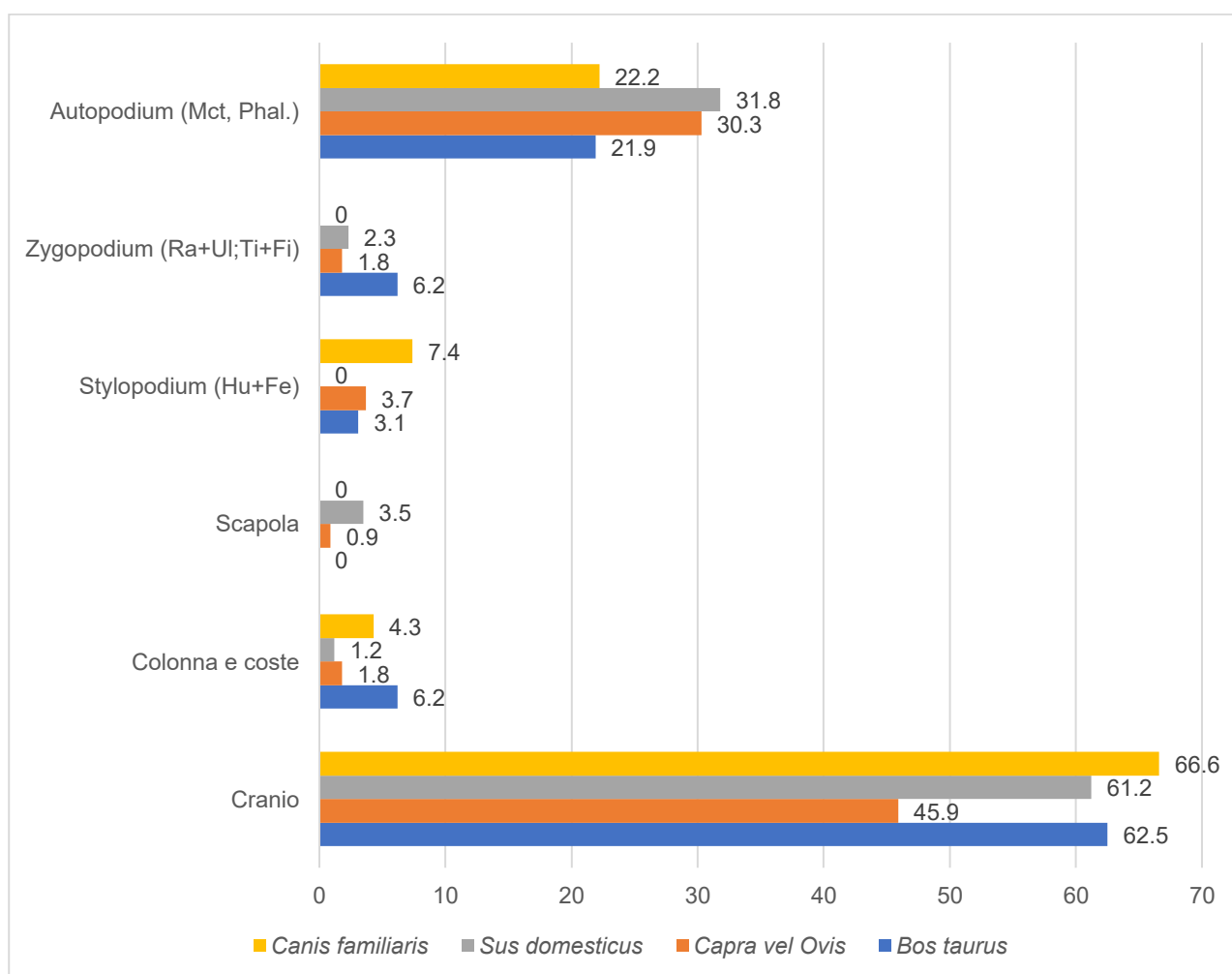


Grafico 3. Ripartizione percentuale delle regioni scheletriche nei domestici.

Il grafico evidenzia come tutti gli animali domestici mostrino prevalentemente resti craniali con percentuali comprese tra il 45,9 e il 66,6, e resti dell'Autopodium (metacarpi, metatarsi, falangi) con percentuali tra il 21,9 e il 30,3%. Zygopodium, Stylopodium, scapola e scheletro assile sono molto modestamente rappresentati. Si delinea così un chiaro fenomeno di selezione, in probabile accordo con la destinazione culturale del sito. Si osservi che l'Autopodium non presenta uno speciale significato alimentare, mentre il cranio, che teoricamente presenta parti commestibili come lingua, cervello, guance etc. è documentato esclusivamente da denti sciolti o mandibole/mascelle. Ciò significa che nella grotta furono introdotte essenzialmente parti prive di valore alimentare, fenomeno comune nei contesti di culto, dove le parti scheletriche sacrificate sono in genere parti povere o prive di carne. Si osservi tuttavia che il numero di reperti su cui si basano queste considerazioni è ben lontano dall'essere attendibile dal punto di vista statistico: esse hanno quindi un valore puramente indicativo e valgono, eventualmente, come lontano indizio della caratterizzazione funzionale della grotta in senso culturale.

Si osservi inoltre che:

- a) Fusco inserisce tra i selvatici *Felis catus* (= il gatto domestico), ma ciò può essere interpretato come un *Lepus calami* invece di *Felis sylvestris* (= il gatto selvatico).
- b) La determinazione di *Lepus timidus* (la lepre variabile), allo stesso modo, non può con certezza essere confermata. Dato il contesto ambientale saremmo inclini a riferire i reperti a una lepre comune (*Lepus sp.*).
- c) La definizione obsoleta di *Sus palustris* è stata sostituita in tabella e nel grafico con il corrente nome scientifico²² *Sus domesticus*.
- d) Mancano alla lista delle specie di Fusco i reperti di pollo (*Gallus gallus*) e di cavallo (*Equus caballus*) che figurano invece tra i resti a noi affidati per lo studio.

Materiali e metodi (EB)

Nel presente capitolo vengono presentati i metodi di indagine applicati allo studio dei resti faunistici provenienti dalla Grotta di Angera, con particolare riferimento ai reperti rinvenuti nella cosiddetta Saletta Monica. Verranno trattati gli aspetti generali del lotto faunistico e le peculiarità che vi sono state riscontrate, per poi passare ad informazioni più dettagliate relative alle singole specie identificate.

Metodologie di ricerca e strumenti di studio

Il lavoro di analisi e studio svolto sul materiale faunistico ha previsto una prima fase in cui ci si è occupati della pulizia, laddove necessaria, del riordino e del riassemblaggio, quando possibile, di quei resti in condizioni frammentarie ma coerenti fra loro tramite un collante reversibile. Non si è resa comunque indispensabile alcuna particolare opera di restauro. Questi passaggi preliminari sono fondamentali poiché permettono un primo rapido sguardo sui materiali oggetto di studio. Nello specifico consentono di aumentare le possibilità di misurazione e di evitare la sovrarappresentazione artificiosa delle specie.

²² GENTRY - CLUTTON BROCK - GROVES 2004.

I materiali si presentavano, per la maggior parte, già siglati con numeri che tuttavia non seguivano alcun ordine progressivo, né si riferivano a un elenco dal quale trarre informazioni di carattere contestuale. La siglatura non ha riguardato resti faunistici relativi a micromammiferi, pesci e molluschi²³.

Si è passati in seguito ad una fase di riconoscimento dei resti stessi mediante la loro determinazione tanto da un punto di vista anatomico, quanto specifico.

Queste osservazioni, insieme ad altri dati riportati di seguito, sono state poi trasferite su un foglio di calcolo in modo da essere più facilmente riprese e interrogate.

Una volta conclusa la raccolta dati, è stato possibile avere un quadro di insieme dei materiali oggetto di studio e dunque iniziare a dar loro un'interpretazione, seppur tenendo conto delle problematiche derivate da una situazione stratigrafica non chiaramente definita ovvero del tutto assente.

Proprio considerando la frammentarietà dei dati stratigrafici e topografici riguardanti il contesto di provenienza dei materiali si è preferito esaminare e ponderare le informazioni da essi deducibili e quindi avanzare ipotesi interpretative senza tener conto di un'eventuale divisione stratigrafica e mantenendo piuttosto una visione di insieme.

Realizzazione del foglio di calcolo e registrazione dati

Le colonne da cui è composto il foglio di calcolo riportano il nome del sito, eventuali dettagli topografici e l'anno in cui si sono svolte le attività di scavo. A queste informazioni sono state aggiunte le voci relative all'individuazione della specie di appartenenza e del tipo di resto faunistico considerato, da un punto di vista anatomico e, ove possibile, specifico. Vi si aggiungono la regione scheletrica del reperto, la sua lateralità e il suo stato di conservazione, nonché il sesso e l'età dell'individuo. Infine, una colonna è dedicata alle note, dove sono riportate informazioni ritenute utili nello studio dei reperti in esame.

Determinazione anatomica e tassonomica

Una determinazione puntuale delle specie che compongono un lotto faunistico è fondamentale allo scopo di chiarire l'ambiente e l'economia del sito.

Per poter effettuare tale determinazione è risultato molto utile servirsi della collezione di confronto disponibile presso il *PrEcLab* (Laboratorio di Preistoria, Protostoria ed Ecologia preistorica) del Dipartimento di Beni culturali e ambientali dell'Università degli Studi di Milano.

Oltre a questo, diversi atlanti sono stati utilizzati come linee guida ai fini della determinazione dei resti oggetto di studio. Da citare in particolare Barone²⁴ e Schmid²⁵. Alcune misure sono state prese secondo le prescrizioni di Angela von den Driesch²⁶.

²³ Considerando la grande quantità di resti, la lacunosità delle informazioni relative alla stratigrafia e ad un possibile inquadramento cronologico, nonché la mancanza di una collezione di confronto adeguata per poter effettuare uno studio più approfondito di tali resti, si è optato, per ciò che concerne il presente lavoro di revisione dei resti faunistici provenienti dalla Grotta di Angera, per procedere tenendo conto di una visione d'insieme di questi resti.

²⁴ BARONE 1976.

²⁵ SCHMID 1972.

²⁶ VON DEN DRIESCH 1976.

Classi di età

Un passo immediatamente successivo rispetto alla determinazione anatomica e tassonomica dei resti faunistici è quello della definizione dell'età di morte. In ambito archeozoologico questo dato è estremamente importante in quanto se ne possono ricavare informazioni utili ad una migliore comprensione della gestione dello sfruttamento animale da parte dell'uomo non solo per quanto inerisce alle scelte strettamente economiche, ma anche alla relazione simbolica e sociale istituita con l'animale. Nello specifico si può dedurre se i cacciatori praticassero una caccia selettiva, prediligendo certe classi di età o se la comunità contadina puntasse su un allevamento volto prevalentemente alla produzione di carne o fosse interessata allo sfruttamento dei prodotti secondari, e cioè quelli che l'animale poteva offrire da vivo²⁷.

Per procedere all'individuazione dell'età di morte si possono applicare diversi metodi. Fra questi i due ai quali si fa forse più spesso ricorso, e ai quali ci si è rifatti per questo studio, sono il grado di fusione delle epifisi²⁸ e la valutazione dello stato di eruzione, rimpiazzamento e usura dei denti²⁹.

Da questo secondo metodo si sono potute trarre alcune osservazioni, nel caso del lotto faunistico oggetto di questo studio, per ciò che concerne individui sia domestici che selvatici.

Determinazione del sesso

Altro passaggio importante che riguarda lo studio dei resti osteologici animali è quello relativo alla determinazione del sesso degli individui. Riuscire a distinguere la sex ratio in un determinato sito consente una migliore comprensione delle scelte economiche adottate dalla comunità residente. Per desumere il sesso di un individuo si può ricorrere a diversi criteri morfologici e osteometrici.

I primi si basano sulla presenza o sull'assenza di determinati elementi scheletrici oppure sulla peculiare forma che questi assumono in base al sesso dell'animale; i secondi sulle dimensioni di alcune ossa che differiscono fra individui di sesso maschile o femminile³⁰.

Quantificazione dei resti

Dopo aver identificato i resti faunistici, cercato di stabilirne l'età di morte e il sesso e registrato eventuali segni sia naturali che antropici, oltre ad averne preso le dovute misure, laddove possibile, si passa generalmente alla quantificazione degli animali presenti per ciascuna specie all'interno del campione faunistico. Ciò per poter meglio comprendere l'economia del sito indagato, le strategie di approvvigionamento e anche il tipo di paleoambiente³¹.

²⁷ DE GROSSI MAZZORIN 2008.

²⁸ La determinazione dell'età di morte in base allo studio dei tempi di fusione delle epifisi si basa sul principio per cui le epifisi prossimali e distali delle diverse parti scheletriche si fondono con le rispettive diafisi in determinati momenti della vita dell'animale. Questi momenti variano a seconda della parte scheletrica considerata e della specie animale a cui si riferiscono.

²⁹ Importante considerare la presenza e la conservazione di due denti in particolare: M3 e Pd4. Quest'ultimo salta quando esce M3. Se ancora presente, l'individuo risulta essere giovane; se assente e M3 in alveolo l'individuo può essere considerato come sub-adulto. Se presente M3 l'individuo è adulto o anche anziano, in base allo stato di usura del dente.

³⁰ DE GROSSI MAZZORIN 2008.

³¹ DE GROSSI MAZZORIN 2008.

Il metodo più immediato per compiere questa valutazione circa i *taxa* presenti è quello del conteggio del numero dei resti identificati. Sebbene tale metodo sia piuttosto immediato, è bene tener conto dei suoi limiti. In particolare, esso può portare a una sovrastima della presenza di alcune specie piuttosto che di altre, se si considera il grado di frammentazione delle ossa rinvenute (alcune, come quelle di cranio e bacino risultano estremamente fragili e dunque più soggette a frantumarsi) e che alcune specie hanno naturalmente un numero di ossa e denti superiore ad altre³².

Il lotto faunistico conservato al Museo di Angera

Analisi tafonomica

L'indagine sui resti faunistici provenienti dalla Grotta di Angera ha compreso anche osservazioni tafonomiche di tipo macroscopico che ha interessato tutti i reperti onde rilevare eventuali modificazioni di origine tanto naturale quanto antropica.

La maggior parte dei resti osteologici che compongono il lotto faunistico preso in esame si presenta in discreto stato di conservazione, con superfici di colore bruno-giallastro e un aspetto abbastanza compatto. Risultano inoltre piuttosto integri, probabilmente come effetto di selezione all'atto dello scavo, ad eccezione dei resti di molluschi (valvi e bivalvi), i quali sono di norma frammentari. Peculiare il caso dei resti di micromammiferi e uccelli, i quali risultano integri nella stragrande maggioranza dei casi, senza particolari segni di erosione, né particolari variazioni di colore o concrezioni. Infine, non presentano tracce di modificazione di origine antropica.

Il numero molto contenuto di resti animali che mostrano segni di macellazione e la totale assenza di reperti che mostrano ulteriori segni di azione antropica (es. combustione), può suggerire diverse interpretazioni, le quali dipendono dal contesto del ritrovamento. Nel caso specifico, si potrebbe ipotizzare la presenza di tali resti nell'ambito della Grotta di Angera per morte naturale, dunque senza alcun intervento da parte dell'uomo, come prodotto di “borre”³³ o ancora come risultato di offerte votive.

Tre reperti mostrano segni di modificazioni *post mortem*, riconducibili in particolare a macellazione e rosicatura da parte di altri animali (Tab. 5).

MODIFICAZIONE	NUMERO REPERTI *
Macellazione	3
Rosicatura	1

Tab. 5. Numero totale di reperti che presentano segni di modificazione.

Tracce di macellazione

Non è insolito trovare, sui resti faunistici, tracce di utensili utilizzati per la macellazione e la preparazione alimentare. I segni trovati sui resti possono fornire in primo luogo delle informazioni circa il tipo di strumenti utilizzati per disarticolare l'animale. Essi differiscono a seconda dell'impiego (e anche dell'ambito cronologico considerato) e lasciano segni caratteristici sulle ossa. Gli strumenti litici producono segni corti, multipli e piuttosto paralleli; le lame metalliche tagli molto profondi e sottili, con strie ad andamento perpendicolare rispetto al taglio principale³⁴.

³² DE GROSSI MAZZORIN 2008.

³³ Materiali non digeriti e rigurgitati da rapaci.

³⁴ DE GROSSI MAZZORIN 2008.

Nel caso specifico, tre resti presentano tracce del genere. In particolare, sono presenti segni di disarticolazione lasciati da strumenti litici su un femore prossimale di bovino giovane (*just fused*) e su un astragalo di cinghiale. Un bacino di maiale risulta tagliato di netto forse per mezzo di uno strumento metallico.

Tracce di rosicatura

Un unico resto presenta segni di rosicatura. Si tratta dello stesso femore prossimale di bovino giovane che presentava anche tracce di macellazione. Nello specifico, è visibile un segno di masticazione da parte di un carnivoro, forse un cane.

Determinazione anatomica e tassonomica

Nel caso dei materiali faunistici provenienti dalla Grotta di Angera, per la maggior parte dei reperti è stata possibile una puntuale identificazione anatomica e tassonomica.

Il totale dei reperti animali esaminati è di 182, più diverse decine di resti di uccelli, micromammiferi e molluschi, sui quali è stato deciso di non affrontare uno studio più approfondito in considerazione (nello specifico per ciò che concerne micromammiferi e uccelli) delle difficoltà di identificazione specifica di tali resti, resa ostica anche dall'assenza di disponibilità, su scala regionale, di una collezione di confronto adeguata.

Dei resti appartenenti al lotto faunistico preso in esame è stato possibile determinare con certezza, da un punto di vista anatomico e specifico, la quasi totalità. In effetti, solo 15 resti sono stati determinati a livello anatomico e riferiti ad animali non meglio determinabili ma di cui si poteva arguire approssimativamente la taglia, o non risultano affatto determinabili, cioè nemmeno a livello anatomico.

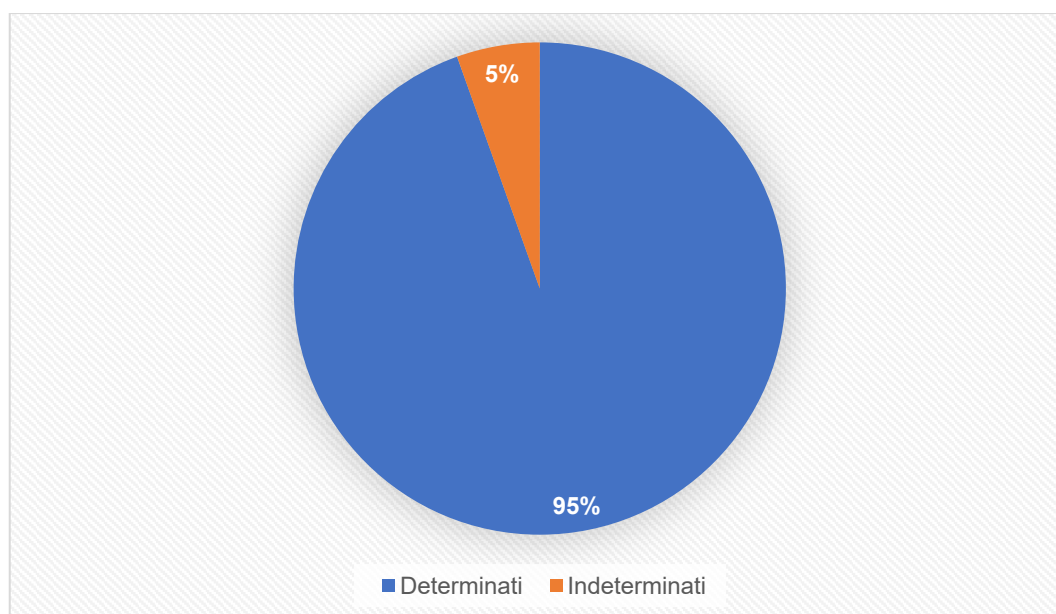


Grafico 4. Rapporto fra resti determinati e non determinati del lotto faunistico della Grotta di Angera - Saletta Monica.

Detto questo, si può sottolineare in ogni caso come la discreta presenza di animali domestici indichi una frequentazione da parte di una comunità contadina che, come visto sopra, doveva essere presente ad Angera tra il Neolitico (Campo Baranzini) e la tarda età del Rame (Grotta di Angera).

All'interno del lotto faunistico oggetto di studio è stata rilevata anche la presenza di una notevole quantità di selvatici, in linea con quello che doveva essere il contesto ambientale del tempo. Fra i selvatici ritroviamo specie che potevano essere oggetto di caccia, ma anche animali che nell'antro avevano trovato riparo e vi erano morti senza che l'uomo abbia avuto parte in questo. Nei paragrafi successivi verranno esaminati i vari *taxa* identificati all'interno del lotto faunistico in esame.

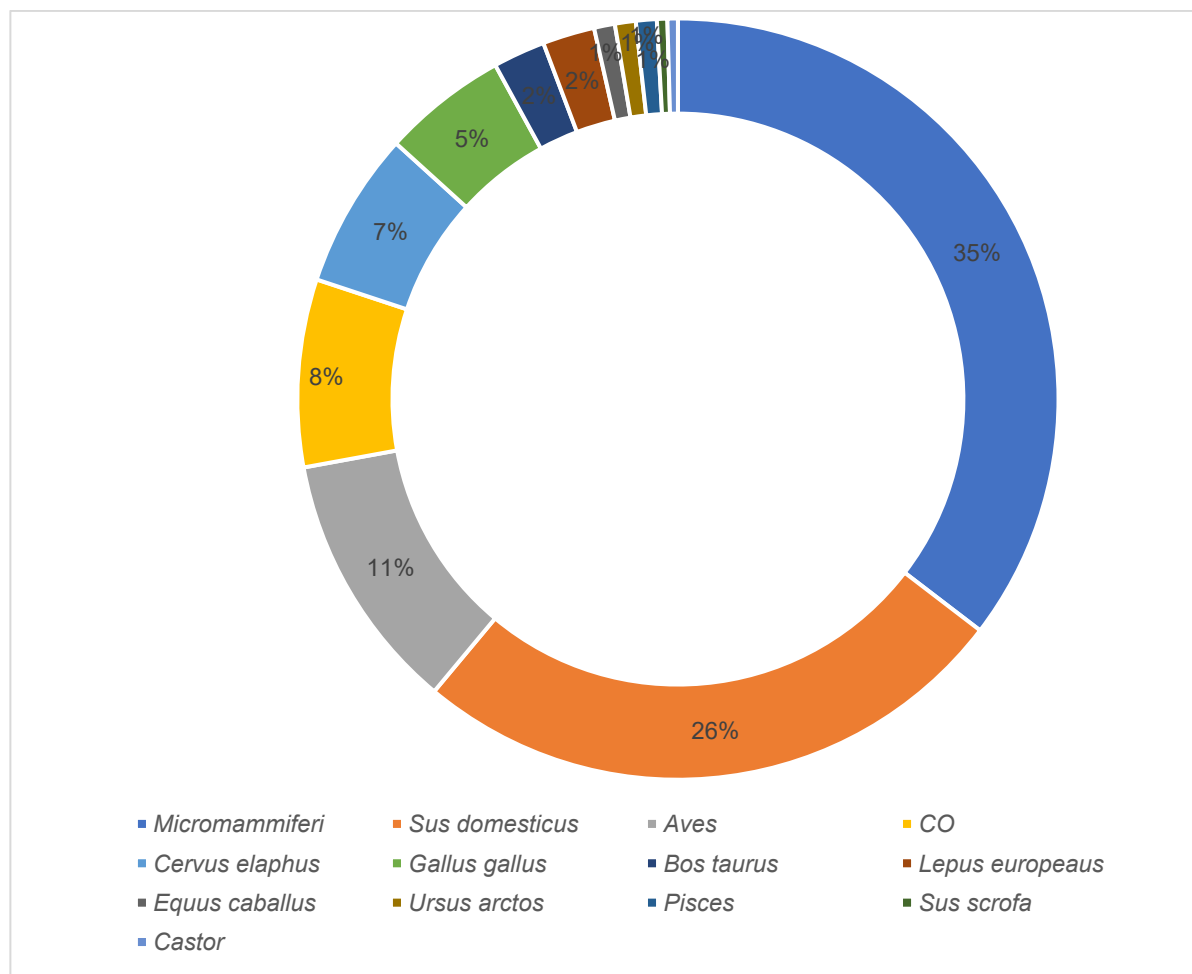


Grafico 5. Composizione del lotto faunistico esaminato.

	<i>Sus domesticus</i>	CO	<i>Bos taurus</i>	<i>Equus caballus</i>
Cranio	3			
Mascella	2			
Mandibola	2	1		
Denti sciolti	9	1	1	1
Vertebre e coste	2	1	1	
Scapola	4	1		
Bacino	6	1		
Omero	9	1		
Radio + ulna	9	4		
Femore		3	1	
Tibia e fibula	5	1		
Metapodiali/ falangi/ etc.	7	4	2	1
Calcagno		1		
TOTALE	58	19	5	2

Tab. 6. Numero delle parti anatomiche dei domestici.

	<i>Sus domesticus</i>	CO	<i>Bos taurus</i>	<i>Equus caballus</i>
Cranio	16	2	1	1
Colonna e coste	8	2	1	
Scapola	4	1		
Stylopodium (Hu+Fe)	9	4	1	
Zygopodium (Ra+ Ul; Ti+Fi)	14	5		
Autopodium (Mtc; Fal)	7	5	2	1
TOTALE	58	19	5	2

Tab. 7. Numero dei resti delle regioni scheletriche nei domestici.

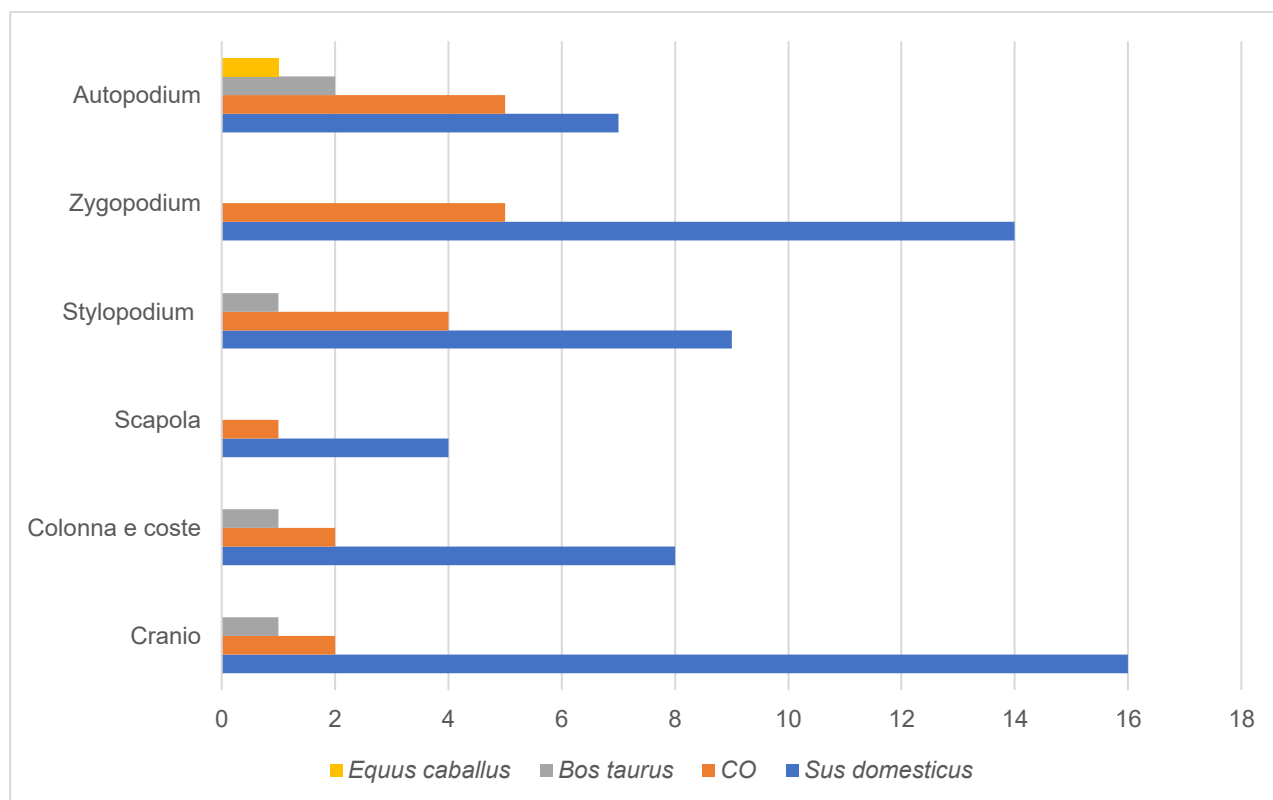


Grafico 6. Ripartizione percentuale delle regioni scheletriche.

Classi di età

Per la determinazione dell'età di morte degli individui i cui resti sono stati sottoposti a revisione, ci si è affidati in particolar modo all'osservazione dello stato di eruzione, rimpiazzamento e usura dentaria, di cui sopra. Fra i domestici si osserva come la maggior parte dei denti rinvenuti appartengano a *Sus domesticus* (il maiale), specie domestica maggiormente rappresentata all'interno del lotto faunistico. Di questi, la maggior parte (si tratta perlopiù di vari incisivi superiori e inferiori e di un canino inferiore)³⁵ appartengono a individui adulti. Vi è però anche la presenza di alcuni individui giovani o molto giovani. Questo è indiziato soprattutto da alcuni canini, fra cui un superiore ancora in cripta. Infine, un M3 ancora in cripta e una mascella con molari non ancora particolarmente usurati che indicano la presenza di alcuni sub-adulti. Secondo Fusco c'erano anche metapodiali non fusi. L'Autore esclude la presenza di cinghiali³⁶, mentre riferisce i resti di maiale domestico alla varietà "*palustris*" degli antichi autori (il "porco delle mariere" di Strobel).

Di *Bos taurus* è stato rinvenuto un unico molare, un M3 inferiore dx, il quale ci indica la presenza di almeno un individuo adulto. Fusco riferisce tuttavia che del bue sono presenti una quindicina di denti

³⁵ I denti nel caso del maiale non sono considerati diagnostici per la distinzione di specie e anche nel caso di Angera si preferisce sospendere il giudizio. Considerando la quantità di resti ossei rinvenuti riferibili al *Sus domesticus*, parrebbe lecito pensare che si tratti di denti di domestici.

³⁶ Un astragalo le cui dimensioni sembrano eccedere quelle note per il maiale nell'area di studio (70/75 cm di altezza al garrese) è dubitativamente attribuibile al cinghiale.

sciolti (tra cui un molare inferiore - di aspetto giovanile?)³⁷ e 2 ancora infissi in un frammento di mandibola; tre branche ascendenti di mandibola, due dei quali recano il processo articolare (coronoideo). È chiaro che molti dei reperti di bue raccolti da Fusco non sono stati conservati.

Spettano ad animali selvatici denti di caprini, volpe e cervo per la maggior parte appartenenti a individui adulti. Un Pd4 di cervo ci indica comunque anche la presenza di individui giovani.

I dati raccolti dall'osservazione dello stato di fusione delle epifisi parrebbe tutto sommato in linea con quanto osservato dallo stato di usura dentaria.

Nello specifico risulta confermata la discreta presenza di maiali giovani o molto giovani, così come anche quella di individui già adulti.

Parte anatomica	Fused	Unfused
<i>Scapula</i>	1	2 ³⁸
<i>Humerus</i>	2	6
<i>Radius</i>	3	3
<i>Ulna</i>	-	3
<i>Tibia</i>	1	3

Tab. 8. *Sus domesticus*. Calcolo delle classi di età in base allo stato di fusione delle epifisi.³⁹

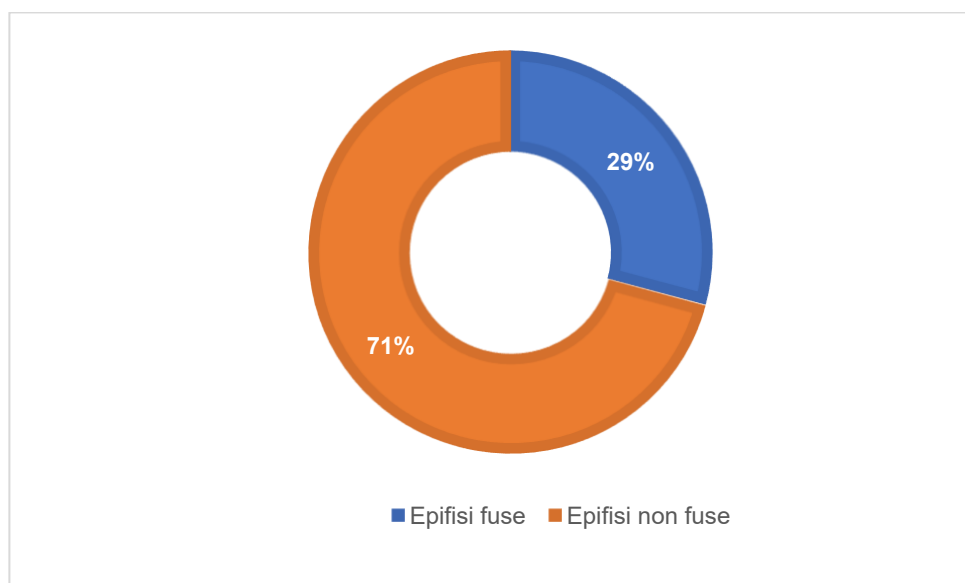


Grafico 7. *Sus domesticus*. Percentuali relative allo stato di fusione delle epifisi.

Un femore *just fused*⁴⁰ e un metatarso completamente fuso confermano la presenza di bovini adulti. Fusco conta sette bovini di cui tre in età giovane. Figuravano negli elenchi Fusco anche cinque falangi, di cui tre con articolazione prossimale non saldata, un frammento di ulna, uno di omero e due frammenti di coste⁴¹. Secondo Fusco le ossa lunghe sono state oggetto di macellazione mentre un frammento di omero reca tracce di taglio prodotto con uno strumento metallico (evidentemente è altra cosa dal

³⁷ Fusco dice «di latte», ma i molari del bovino sono definitivi.

³⁸ Di cui una fetale.

³⁹ Interessante anche la presenza di un astragalo, il cui aspetto parrebbe rimandare a un individuo giovanissimo.

⁴⁰ Con il termine ci si riferisce allo stato di fusione dell'epifisi non ancora avvenuto completamente, ma in stadio iniziale.

⁴¹ Resti non presenti nel lotto da noi analizzato.

frammento di femore con segni di strumento litico individuato durante lo studio, ma supponiamo un lapsus calami nella tabella pubblicata da Fusco: femore invece di omero).

Per ciò che concerne il cervo si osservano svariate falangi, tutte con l'articolazione prossimale fusa, che non confermano necessariamente la presenza di individui adulti, visto che esse si saldano precocemente, intorno agli 8 mesi⁴².

Fusco afferma che la maggior parte dei reperti di "capridi" (scil. *Capra* vel *Ovis*) consiste in "resti di dentature" riferibili ad animali abbastanza giovani con denti caratterizzati da usura non apprezzabile. Anche in questo caso i resti sono andati persi. Nel lotto affidatoci per la revisione, infatti, non figurano denti di piccoli ruminanti domestici, che nel lotto Fusco dovevano essere numerosi, sia sciolti che in mandibola.

Importante è stato il rinvenimento, nel lotto affidatoci, di ossa fuse che documentano la presenza di individui adulti. Già Fusco osservava la presenza consistente di falangi, di omeri, di una tibia, di due metacarpi, di un radio e due femori. Vi si aggiungono due astragali e tre calcagni, e una scapola⁴³. L'Autore riconosce 17 resti osteologici (non distinti tra *Capra* e *Ovis*), alcuni dei quali appartenenti a individui giovani. Come spesso accade, il quadro delle età fornito dai denti non concorda con quello fornito dalle ossa postcraniali. Data la mancanza di resti di denti a cui faceva riferimento Fusco, con conseguente impossibilità di uno studio diretto di tali resti, l'Autore preferisce esimersi dall'inserimento di eventuali dati riferibili a essi all'interno di una tabella riassuntiva. Di seguito, si propone tuttavia uno schema relativo allo stato di fusione delle epifisi delle ossa dei caprovini facenti parte del lotto faunistico sottoposto a revisione dall'Autore.

Parte anatomica	Fused	Unfused
<i>Scapula</i>		1
<i>Humerus</i>	1	
<i>Radius</i>	4	
<i>Ulna</i>	1	
<i>Metacarpus</i>	1	
<i>Femur</i>	2	
<i>Tibia</i>	1	
<i>Metatarsus</i>	1	

Tab. 9. CO. Calcolo delle classi di età in base allo stato di fusione delle epifisi.

Da citare anche un femore non fuso di castoro (unico resto rinvenuto di questa specie) il quale indica un individuo giovane.

⁴² HABERMEHL1985, pp. 36-37.

⁴³ Fra i materiali da noi analizzati essi risultano assenti o presenti solo in maniera parziale. Sono presenti, infatti, un solo calcagno e una scapola non fusa (ad indicare un individuo giovane).

Determinazione del sesso

Nel caso dei resti contenuti nel lotto faunistico della Grotta di Angera non è possibile trarre deduzioni sul sesso degli individui presenti in tale lotto. Perlomeno, non in base a criteri osteometrici⁴⁴. Tuttavia, seppur per un singolo caso, possiamo dedurre la presenza di almeno un individuo di maiale maschio dato un canino inferiore.

Quantificazione dei resti

In base ai dati ricavati dallo studio dei resti provenienti dalla Grotta di Angera, è sembrato opportuno, atteso il significato economico di questi animali, stabilire il numero minimo di individui (NMI) per i soli maiali e i piccoli ruminanti domestici.

Parte anatomica	Dx	Sx	TOT NMI
<i>Radius</i>	-	1	
<i>Humerus</i>	4	1	
<i>Tibia</i>	1	1	
			4

Tab. 10. *Sus domesticus*. NMI.

Parte anatomica	Dx	Sx	TOT NMI
<i>Femur</i>	1	-	
<i>Tibia</i>	-	1	
<i>Radius</i>	2	1	
<i>Ulna</i>	1	-	
			2

Tab. 11. CO. NMI

Analisi dei *taxa* presenti

Nei paragrafi successivi si vogliono esaminare, riprendendo comunque le informazioni fin qui esposte, gli aspetti propri di ciascuna specie. Si è deciso di procedere esaminando separatamente domestici e selvatici, dei quali il grafico seguente mira a chiarire il rapporto in percentuale⁴⁵.

⁴⁴ Questi criteri possono essere utilizzati al fine di trarre dati utili solo nel momento in cui si hanno a disposizione determinati parti scheletriche (non sono applicabili a tutte le ossa indistintamente, ma solo ad alcune in particolare metapodiali, sulla scia delle teorie di Howard e Nobis) e la possibilità di prendere tutte le misure utili (talvolta le ossa si presentano in uno stato di incompletezza tale da rendere indisponibili molte delle misure utili).

⁴⁵ La percentuale non comprende l'ingente quantità di micromammiferi e bivalvi, così come i resti di *Canis lupus* sullo studio dei quali si è scelto di non entrare in merito. Fusco non nomina resti di *Canis lupus*.

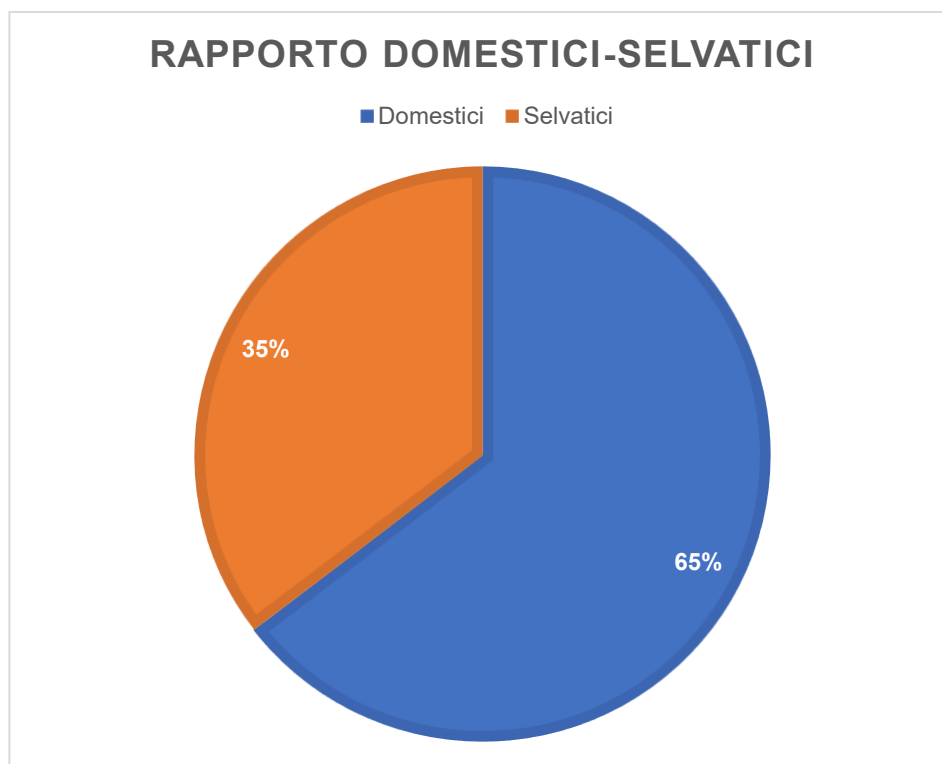


Grafico 8. Rapporto fra domestici e selvatici.

Specie domestiche

Sus domesticus

Il maiale è la specie domestica maggiormente attestata all'interno del lotto faunistico proveniente dalla Grotta di Angera. Si contano 58 resti certamente attribuibili alla specie.

La sua presenza risulta coerente con la situazione paleoambientale del territorio in cui è collocato il sito oggetto di studio, caratterizzato da querceto misto, ambiente ideale per questo animale.

Dall'osservazione e dallo studio dei suoi resti, è stato possibile individuare la presenza di individui appartenenti a differenti classi di età: vi sono individui adulti, subadulti, ma anche giovani o giovanissimi.

Un abbattimento relativamente tardivo sarebbe eventualmente giustificato dalla pratica della castrazione che preserva le carni dall'odore di verro. Si può inoltre supporre che resti di aspetto adulto possano riferirsi a femmine da riproduzione.

L'abbattimento di individui giovani era dettato da varie ragioni, fra cui la detrazione di tali individui dalle spese di mantenimento una volta raggiunto il massimo peso, la possibilità di godere di carni più tenere e gustose oppure ancora di sfruttare questi animali per scopi cerimoniali (sacrifici). Quest'ultimo aspetto sarebbe coerente con l'ipotesi che riconosce alla Grotta di Angera, e alla Saletta Monica, un significato in senso lato culturale, e segnatamente funerario.

Bos taurus e CO

Come già anticipato, valutando l'usura dentaria e lo stato di fusione delle epifisi, trattasi principalmente di individui adulti, o subadulti soprattutto allevati per il consumo della carne.

Oltre a concorrere al fabbisogno nutritivo, i bovini potevano eventualmente essere impiegati nella trazione di carri e aratri; i secondi soprattutto per i prodotti secondari che potevano fornire, quali lana (a partire essenzialmente dall'età del Bronzo) e latte. Il loro particolare sfruttamento proprio per questo secondo fine spiegherebbe la presenza di individui alquanto giovani o decisamente giovani.

Interessante il fatto che alcuni resti bovini presentano segni di disarticolazione. La tipologia di segni rinvenuti (piccole strie ripetute ad andamento parallelo) lascia intendere che questi siano stati effettuati con strumenti in selce. Si tratta pertanto di resti la cui datazione all'età del Rame non sembra in discussione.

Equus caballus

Del cavallo sono stati ritrovati pochissimi resti, non precedentemente menzionati da Fusco. Se ne contano infatti solamente 2. Essi sono attribuiti ad età storica dal momento che il cavallo (domestico) compare negli contesti faunistici dell'Italia settentrionale generalmente non prima del tardo bronzo antico o dell'inizio del bronzo medio e che nella Grotta di Angera non abbiamo attestazioni certe di frequentazione riferibili al II millennio a.C.

Potrebbe rimanere il sospetto che questi resti si riferiscano ad età tardo pleistocenica, ma va osservato che questo artiodattilo di norma non compare fra le specie cacciate durante l'Epigravettiano nell'Italia nordoccidentale. *Equus ferus* è documentato infatti solo in Liguria, nei livelli dell'Epigravettiano evoluto della Grotta dei Fanciulli⁴⁶.

In questo caso si renderebbe necessaria una datazione radiocarbonica in assenza della quale sembra sensato riferirli alle frequentazioni di età romana e medievale.

Gallus gallus

Per quanto riguarda i piuttosto numerosi resti di pollo con ogni probabilità provenienti non dalla Saletta Monica ma dall'antro (se ne contano 12), peraltro non menzionati da Fusco, si tratta di volatili generalmente adulti, i cui resti sono pervenuti fino a noi in condizioni di integrità.

Sebbene tale animale compaia già in età preromana (in Italia settentrionale il pollo compare in età tardo-hallstattiana o lateniana, anche se piuttosto raramente)⁴⁷, i reperti raccolti nella Grotta di Angera sono più probabilmente riconducibili all'età romana.

Una relazione fra il pollo e il culto di Mitra è attestata infatti in numerosi contesti di culto nel mondo romano⁴⁸, il che potrebbe recare qualche argomento all'ipotesi, già avanzata da Biondelli, che vedrebbe nella Grotta un luogo di venerazione di questa divinità.

Essa ha, secondo la tradizione, anche due assistenti, *Cantes* e *Cantopates*, che designano rispettivamente il sorgere del sole e il tramonto. Naturalmente connesso con l'alba è il gallo.

⁴⁶ PALMA DI CESNOLA 1993.

⁴⁷ CASSOLI - TAGLIACCOZZO 1989; TECCHIATI 2006; ECCHER 2024.

⁴⁸ TECCHIATI 2018.

Specie selvatiche

Specie forestali

Quelli più frequentemente ritrovati sono il lupo, il cervo e il capriolo. Accanto a questi, anche pochissimi resti di orso e di cinghiale⁴⁹. A un habitat più vario, ma non incompatibile anche con foreste di latifoglie, sono invece da ricondurre i resti di lepre comune.

Pesci e molluschi

Risultati di attività di raccolta nelle acque del Lago Maggiore, o nei vicini corsi d'acqua, sono resti di molluschi (valvi e bivalvi), presenti in una certa quantità, così come resti di pesce, in quantità decisamente inferiore.

Animali non correlati con attività antropiche

All'interno del lotto faunistico oggetto di studio è stata rinvenuta una quantità veramente ingente di resti di animali che non hanno apparentemente alcuna relazione con attività antropiche.

Questi resti testimoniano come la Grotta avesse la funzione di rifugio naturale per diverse specie, che qui stanziavano trovando riparo. Sembrano rientrare in questo quadro i numerosissimi resti di uccelli di piccola taglia e rapaci.

Vi sono poi svariate decine di resti di micromammiferi che frequentarono la grotta o vi furono portati dai rapaci che se ne cibavano.

Significato museale dei reperti faunistici della Grotta di Angera. (UT)

I resti faunistici e in generale i reperti di cultura materiale di varie età raccolti a più riprese nella Grotta di Angera costituiscono un insieme documentario di non semplice interpretazione. Concorrono a questa difficoltà, in primo luogo, le vicende delle indagini sul campo, nonché la tecnica e la strategia di scavo adottate in un contesto archeologico di notevole difficoltà purtroppo indagato in fasi della storia degli studi in cui non erano ancora state elaborate metodiche oggi ritenute appropriate a seguito di una lunga sperimentazione sul campo. Vi concorrono anche i rimaneggiamenti del deposito che certamente avvennero, come già osservato da tutti coloro che scavarono nella grotta, durante l'età Romana, quando l'antro fu utilizzato come luogo di culto e parte delle stratificazioni più antiche fu rimossa e rimaneggiata. Nonostante le criticità va comunque sottolineato il carattere paradigmatico rivestito dal sito per l'esemplificazione degli obiettivi e delle tecniche di indagine comunemente adottati tra la seconda metà dell'Ottocento e gli anni Settanta del secolo scorso.

Da questo punto di vista il sito si presta ad essere presentato a livello museale non solo come un luogo da cui trarre informazioni sull'occupazione preistorica e storica dell'area ma anche come testimone di un modo di procedere che appartiene appunto alla storia degli studi e in quanto tale meritevole di

⁴⁹ Fusco nega che tra i resti di *Sus* ve ne siano di riferibili al cinghiale.

essere valorizzato nella illustrazione del lungo percorso di scienza che ha contribuito alla ricostruzione della presenza dell'uomo antico anche in quest'area del Verbano.

Tra i molti meriti della storia degli studi non vi è soltanto il contributo dato alla percezione della notevole profondità temporale di quel percorso di scienza ma anche alla storia dell'evoluzione concettuale e ideologica sottesa a questo percorso. Non si tratta, in altri termini, di mettere in evidenza eventuali manchevolezze o una mancanza di precisa consapevolezza metodologica, quanto piuttosto di comprendere che anche queste criticità, ove presenti, hanno contribuito a creare strumenti migliori che appartengono al presente e saranno prevedibilmente superate dall'incessante evoluzione della ricerca scientifica.

In un'epoca come la nostra, attraversata da esibite posture di intransigente certezza, nocive tanto alla convivenza dei popoli e tra i popoli quanto alla cultura e alla conoscenza, una didattica museale orientata a trasmettere razionali principi di storicizzazione e relativizzazione è destinata a esercitare un durevole influsso sulla cultura contemporanea, contribuendo al recupero, urgente e indifferibile, di quei principi di rispetto, ascolto e buona volontà in mancanza dei quali nulla si può nella costruzione di un bene comune.

La storia degli Studi non è una forma di curiosità per remote anticaglie o per gli errori di coloro che ci hanno preceduto, ma è qualcosa di molto più vivo perché ha a che fare con uomini e donne che hanno costruito questo percorso. E così la storia degli Studi diventa storia degli studiosi e delle studiose che vi hanno preso parte. A dire la verità più uomini che donne, anche se il lavoro di Fusco del 1982 si basa ampiamente sulla tesi di laurea di una sua allieva di cui si sono apparentemente perse le tracce a livello scientifico ma che sarebbe molto importante riprendere nella prospettiva di una visione articolata di una sociologia della ricerca scientifica e inoltre per rendere merito a tutti coloro che nel tempo vi si sono dedicati.

Biondelli, Magni, Baserga, Patroni, Fusco, Innocenti e molti altri: chi erano? che cosa li muoveva allo studio dell'Archeologia e quale influsso poterono esercitare sulla cultura contemporanea? Perché li riteniamo importanti per ciò che siamo oggi e per il punto a cui siamo arrivati nello studio dell'Archeologia del Verbano?

Storia degli studi e storia delle studiose e degli studiosi, quindi, come aspetto di una componente essenziale, anche se talvolta – specialmente in passato - un po' elusiva, della storia sociale e culturale di una comunità.

I reperti stessi, infine, si prestano a un uso molteplice nell'ambito delle funzioni classiche dell'Istituzione Museo. Cominciando dalla funzione conservazione, i reperti non corrono particolari rischi di deterioramento e una loro preservazione nel tempo secondo le modalità adottate dal Museo sembra del tutto adeguata alle necessità. Tuttavia, se nel concetto di conservazione facciamo rientrare anche la catalogazione, classificazione e messa a disposizione del pubblico, non c'è dubbio che una loro precisa elencazione e rappresentazione digitale rappresenti un significativo contributo alla loro condivisione ai più diversi livelli e cioè non solo a beneficio della comunità degli studiosi, ma anche di tutti coloro che intendono avere un'idea completa dei contenuti del museo, e cioè anche di quelli non esposti nelle vetrine. In questo senso, pertanto, la creazione di uno spazio dedicato nella home page del Museo sembra auspicabile.

Alla voce ricerca scientifica poniamo una valorizzazione dei reperti faunistici, ad esempio, nel quadro di una collezione di confronto virtuale che contenga non soltanto i dati di determinazione tassonomica dei resti, ma anche i dati biometrici utili per confronto, aperti a tutti coloro che vogliono

approfondire anche questi aspetti. Con specifico riferimento alla biometria, il discorso sembra particolarmente interessante se si pensa che attualmente questi dati sono ancora inediti. Per quanto riguarda la collezione di confronto virtuale è vero che essa figura frequentemente tra i servizi offerti online da molti musei naturalistici e archeologici, ma ciò non esclude che anche il Museo di Angera possa dotarsi di una collezione di confronto di questo tipo soprattutto per il valore che essa avrebbe negli studi archeologici su scala locale. Diverso è infatti confrontare un reperto trovato in Lombardia con uno trovato in un altro paese del mondo, un altro confrontarlo con reperti di estrazione locale che possono avere caratteristiche simili per ambientazione paleoecologica o per contesto culturale e archeologico.

La funzione didattica ai vari livelli è in qualche modo compresa nelle funzioni descritte e non dovrà essere ulteriormente discussa in quanto autoevidente. Vorrei limitarmi a sottolineare come la possibilità di fare esperienza dei reperti non soltanto attraverso la loro rappresentazione fotografica classica o tridimensionale, cui accedere attraverso la home page del Museo, ma anche attraverso la concreta manipolazione nell'ambito di laboratori didattici a tal fine creati nel programma educativo del Museo, rappresenti un'occasione straordinaria per un approccio diretto, anche in questo caso, a tutto ciò che non può essere materialmente esposto in vetrina. Se al concetto di laboratorio didattico connettiamo l'idea di una proposta educativa essenzialmente destinata alla scuola dell'obbligo bisogna aggiungere che anche l'ampio spazio formativo dell'educazione permanente destinata a un pubblico più adulto o decisamente adulto può basarsi sull'impiego a fini didattici di queste collezioni faunistiche.

Nel campo della divulgazione e della comunicazione scientifica, infine, esistono molte possibilità di azione che non potranno non intersecarsi con l'attività scientifica vera e propria: è facile in tal senso pensare a incontri tra coloro che praticano lo studio e coloro che nutrono interessi culturali e scientifici.

Erika Bersani

Erika.be94@gmail.com

Umberto Tecchiati

umberto.tecchiati@unimi.it

Abbreviazioni bibliografiche

BASERGA 1918

G. Baserga, *Scavi romani ad Angera*, in “Rivista Archeologica della antica Provincia e diocesi di Como” Fasc. 76-77 (1918), pp. 31-67.

BARONE 1976

R. Barone, *Anatomie comparée des mammifères domestiques*, 1: *Osteologie*, fascicule 1, Parigi 1976.

BIONDELLI 1868

B. Biondelli, *Iscrizioni e monumenti romani scoperti ad Angera sul Verbano*, in “Rendiconti del Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere”, serie II, vol. I, fasc. 11 (1868), pp. 513-538.

CASSOLI - TAGLIACOZZO 1991

P.F. Cassoli - A. Tagliacozzo, *La fauna degli scavi 1983-1986 a Santorso, Vicenza (Età del Ferro)*, in “Preistoria Alpina”, 25 (1989) 1991, pp. 165-216.

DE GROSSI MAZZORIN 2005

J. De Grossi Mazzorin, *Introduzione e diffusione del pollame in Italia ed evoluzione delle sue forme di allevamento fino al Medioevo*, in I. Fiore - G. Malerba - S. Chilardi (a cura di), *Atti del 3° Convegno Nazionale di Archeozoologia*, Siracusa 3-5 novembre 2000, Roma 2005 (Studi di Paleontologia II, Collana del Bullettino di Paleontologia Italiana), pp. 351-360.

DE GROSSI MAZZORIN 2008

J. De Grossi Mazzorin, *Archeozoologia. Lo studio dei resti animali in archeologia*, Bari 2008, pp. 75-81.

DE GROSSI MAZZORIN - MINNITI - CORBINO 2024

J. De Grossi Mazzorin - C. Minniti - C.A. Corbino, *Prime testimonianze archeologiche e iconografiche del pollo (Gallus domesticus) in Italia*, in C. Chandezon - B. D'Andrea - A. Gardeisen (éd.), *Circulation animales et zoogéographie en*

Méditerranée (X^e siècle av. J.-C. - I^{er} siècle apr. J.-C.), Rome 2024.

ECCHER 2024

S. Eccher, *La fauna del villaggio dell'età del Ferro di Bressanone-Stufles (Alto Adige, Italia). Indagini archeozoologiche e paleoecologiche nel quadro della protostoria padano-alpina*, Oxford 2024.

FACCHINETTI 2009

G. Facchinetti, *Le offerte monetali nel Mitreo di Angera*, in R.C. de Marinis - S. Massa - M. Pizzo (a cura di), *Alle origini di Varese e del suo territorio. Le collezioni del sistema archeologico provinciale*, Roma 2009 (Bibliotheca archaeologica, 44), pp. 358-362.

FUSCO 1982

V. Fusco, *Ricerche preistoriche nel territorio di Angera*, in *Studi in onore di Mario Bertolone*, Varese 1982, pp. 1-38.

GENTRY - CLUTTON BROCK - GROVES 2004

A. Gentry - J. Clutton Brock - C.P. Grove, *The naming of wild animal species and their domestic derivatives*, in “Journal of Archaeological Science” 31 (2004), pp. 645-651.

HABERMEHL 1985

K.H. Habermehl, *Die Altersbestimmung bei Wild- und Pelztieren*, 2, 36-7. Auflage: Hamburg 1985.

MARTINI - LO VETRO - TIMPANELLI 2022

F. Martini - D. Lo Vetro - L. Timpanelli, *Le industrie litiche dell'Antro Mitriaco di Angera (Varese)*, in “Rivista di Scienze Preistoriche” LXXII S2 (2022), pp. 845-849.

MIEDICO 2015

C. Miedico, *Angera vicus e città. Oltre centocinquanta anni di scavi nel Borgo di Angera*, in G.

Facchinetti - C. Miedico (a cura di), *Di città in città. Insediamenti, strade e vie d'acqua da Milano alla Svizzera lungo la Mediolanum –Verbannus*, Arona 2015, pp. 81-100.

MIEDICO 2016

C. Miedico, *Dee che danzano. Le matrone di Angera e le altre*, in F. Garanzini - E. Poletti Ecclesia (a cura di), Fana, Aedes, Ecclesiae. *Forme e luoghi del culto nell'arco alpino occidentale dalla preistoria al medioevo*, Atti del Convegno in occasione del decennale del Civico Museo Archeologico di Mergozzo (Sabato 18 Ottobre 2014), Mergozzo 2016, pp. 203-222.

NANGERONI 1956

G. Nangeroni, *Appunti sull'origine di alcuni laghi prealpini lombardi*, in “Atti Società Italiana di Scienze Naturali” 95 (1956), pp. 176-196.

PALMA DI CESNOLA 1993

A. Palma Di Cesnola, *Il Paleolitico Superiore in Italia. Introduzione allo studio*, Firenze 1993.

PATRONI 1918

G. Patroni, *Angera. Scavi nell'Antro mitriaco*, in “Notizie degli Scavi di Antichità comunicate alla Regia Accademia dei Lincei” 1-2-3 (1918), pp. 3-11.

RAPI 2009

M. Rapi, *Materiali preistorici dall'Antro Mitriaco di Angera*, in R.C. de Marinis - S. Massa - M. Pizzo (a cura di), *Alle origini di Varese e del suo territorio: le collezioni del sistema archeologico provinciale*, Roma 2009 (Bibliotheca archaeologica, 44), pp. 269-274.

RIEDEL - TECCHIATI 1992

A. Riedel - U. Tecchiati, *La fauna del Riparo del Santuario (Comune di Lasino - Trentino): aspetti archeozoologici, paleoeconomici e rituali*, in “Annali dei

Musei Civici di Rovereto”, Sez.: Arch., St., Sc. Nat., 8 (1992), pp. 3-46.

SCHMID 1972

E. Schmid, *Atlas of animal bones - tierknochenatlas*, Amsterdam, Londra, New York 1972.

TASSINARI 2020

G. Tassinari, *La ricerca archeologica ottocentesca ad Angera: i protagonisti*, in C. Miedico - A. Bernardoni (a cura di), *Riscopriamo Angera, la collezione Pigorini Violini Ceruti*, Varese 2020, pp. 37-62.

TECCHIATI 2006

U. Tecchiati, *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 Alfredo Riedel*, Soprintendenza Provinciale ai BBCC di Bolzano-Alto Adige, Bolzano 2006, pp. 181-216.

TECCHIATI 2014

U. Tecchiati, *Alle soglie dell'età del Rame: Il luogo di culto di Varna – Circonvalazione (BZ)*, in R.C. de Marinis (a cura di), *Le manifestazioni del sacro e l'età del Rame nella regione alpina e nella pianura padana*, Atti del Convegno di Brescia, 23-24 maggio 2014, Brescia 2014, pp. 85-110.

TECCHIATI 2018

U. Tecchiati, *La fauna della tomba 52 (IV sec. d.C.) di San Lorenzo di Sebato-Pichlwiese. Il cenotafio di un seguace del dio Mitra?*, in L. Dal Ri - U. Tecchiati (a cura di), *Sankt Lorenzen Pichlwiese - San Lorenzo Pichlwiese. Ein römischer Gräberfeld im Pustertal - Una necropoli di età romana in Val Pusteria*, Bozen 2018 (Forschungen zur Denkmalpflege in Südtirol, VII), pp. 545-564.

VON DEN DRIESCH 1976

A. von den Driesch, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Harvard 1976 (Peabody Museum Bulletin 1).

Indice grafici

- Grafico 1. NR dei domestici dalle indagini di Fusco.
- Grafico 2. Illustrazioni parti anatomiche (Schmidt).
- Grafico 3. Ripartizione percentuale delle regioni scheletriche nei domestici.
- Grafico 4. Rapporto fra resti determinati e non determinati del lotto faunistico della Grotta di Angera - Saletta Monica.
- Grafico 5. Composizione del lotto faunistico esaminato.
- Grafico 6. Ripartizione percentuale delle regioni scheletriche
- Grafico 7. *Sus domesticus*. Percentuali relative allo stato di fusione delle epifisi.
- Grafico 8. Rapporto fra domestici e selvatici.

Indice tabelle

- Tab.1. NR e NMI dalle ricerche di Fusco.
- Tab. 2. Numero delle parti anatomiche dei domestici (Fusco).
- Tab. 3. Numero dei resti delle regioni scheletriche nei domestici.
- Tab. 4. Percentuale del numero dei resti delle regioni scheletriche nei domestici. I valori di *Capra vel Ovis* e di *Ovis* sono stati accorpati.
- Tab. 5. Numero totale di reperti che presentano segni di modificazione.
- Tab. 6. Numero delle parti anatomiche dei domestici.
- Tab. 7. Numero dei resti delle regioni scheletriche nei domestici
- Tab. 8. *Sus domesticus*. Calcolo delle classi di età in base allo stato di fusione delle epifisi.
- Tab. 9. *CO*. Calcolo delle classi di età in base allo stato di fusione delle epifisi.
- Tab. 10. *Sus domesticus*. NMI
- Tab. 11. *CO*. NMI.