

GABRIELE CARENTI

Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio

L'avifauna di Sulky (Sardegna, Italia): uccellagione e avicoltura nel Sulcis dal periodo fenicio all'età romana

The avifauna of Sulky (Sardinia, Italy): fowling and bird husbandry in Sulcis from Phoenician times to Roman age

Riassunto - L'insediamento del Cronicario di Sant'Antioco, situato nell'omonima isola, nella parte sud occidentale della Sardegna, risulta essere, allo stato attuale delle ricerche, la città fenicia più antica della Sardegna, con testimonianze arcaiche che datano la sua fondazione alla prima metà dell'VIII secolo a.C. In questa sede si pone l'attenzione su alcuni ambienti, inseriti nell'apparato urbano della città, che offrono testimonianze di caccia e allevamento a partire dalle prime fasi di vita della colonia fenicia. I resti di avifauna testimoniano lo sfruttamento di diverse specie avicole. L'uccellagione è attestata in tutti i periodi storici come testimoniato dalle stratigrafie indagate archeologicamente grazie alle quali è emersa una particolare attenzione verso le specie di habitat lagunare. L'allevamento del pollame, con l'introduzione del gallo sull'isola, assume un ruolo significativo durante l'età ellenistica e romana.

Summary - The Cronicario settlement is located on the Sant'Antioco island (SW Sardinia). On the basis of recent studies, we now know that this was the earliest Phoenician settlement in Sardinia; in fact, the foundation of the colony has been dated to the middle of the 8th century BC. This paper focus on the analysis of a settlement portion in the urbanized area, which preserves traces of hunting and animal husbandry activities that developed from the earliest phases of the Phoenician colony. Bird remains are indicative of the exploitation of different species. Fowling is attested in all the archaeological phases. Preferred species are those that inhabits lagoon environments. Bird husbandry has become important from hellenistic and roman period with the introduction of the domestic fowl.

Parole chiave: Sardegna, Età del Ferro, Avifauna selvatica, Uccellagione, Pollame, Allevamento

Keywords: Sardinia, Iron Age, Wild birds, Fowling, Fowl, Husbandry

INTRODUZIONE

Contesto archeologico¹

Le indagini archeologiche realizzate nel centro dell'antico abitato di Sant'Antioco hanno avuto inizio trent'anni fa nella zona denominata "Cronicario" per la presenza nell'area dell'ospizio cittadino i cui lavori di messa in opera hanno riportato in luce il sito archeologico. Le indagini, realizzate inizialmente dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano (Bartoloni et al. 1988), a partire dal 2001 sono state portate avanti e dirette dai professori Piero Bartoloni e Michele Guirguis dell'Università degli Studi di Sassari, in collaborazione con il CNR e con la Soprintendenza Archeologica (Campanella 2005) e dal 2007 con concessione ministeriale. Sant'Antioco si trova nell'omonima isola collegata alla Sardegna da un istmo. L'ambiente

naturale è stato fondamentale nella scelta insediativa e nelle prime fasi di sviluppo del sito. Le prime comunità fenicie si stabilirono nell'area già a partire dalla prima metà dell'VIII secolo a.C. (Bartoloni 2010) durante le prime fasi della colonizzazione del Mediterraneo occidentale e in poco tempo l'abitato, noto con il nome di *Sulky*, si guadagnò un ruolo centrale nelle rotte commerciali e nei contatti con gli altri siti coevi nel Mediterraneo².

Il Cronicario conserva tracce archeologiche delle prime fasi fenicie e di tutte le fasi storiche successive fino all'età romana imperiale. Il materiale osteologico analizzato in questo contributo proviene da diverse aree del sito indagate stratigraficamente negli ultimi dieci anni (Fig. 1). La fase architettonica più evidente è quella riconducibile al periodo romano imperiale, una fase costruttiva che ebbe luogo durante il I secolo d.C., quando la città divenne *municipium*

sotto l'imperatore Claudio (Bartoloni *et al.* 1988). Nella parte centrale del settore di scavo indagato è stata individuata un'ampia area a cielo aperto denominata "Cortile A" e collegata al settore IV, un porticato monumentale, di cui sono stati indagati alcuni livelli riconducibili ad una fase di abbandono e databili all'età imperiale (Pompianu 2012). Entrambe queste aree erano accessibili da un asse viario la cui ultima sistemazione è da collocare in questo stesso periodo storico. Nella strada B sono stati indagati tre pozzetti per lo scarico delle acque, uno in fase con quest'ultima sistemazione ed altri due in disuso in una fase precedente, inquadrabile tra II e I sec. a.C. (Unali 2015).

In questa fase l'area indagata si trova in una zona centrale della *Sulci* romana: ad ovest della strada è stato individuato il foro cittadino (Bartoloni *et al.* 1988) ed appare certa la presenza di un'area templare, non ancora individuata fisicamente, ma attestata dai numerosissimi reperti votivi presenti in tutte le stratigrafie di fase tardo punica e romana (Campanella 2005; Pompianu 2008; Unali 2011a).

Nella parte meridionale dell'area di scavo oggetto di studio (Fig. 1), sono presenti tre vani quadrangolari, indagati fino alla roccia vergine. Il vano IIF veniva utilizzato come magazzino per la conservazione di derrate alimentari durante i primi decenni del II sec. d.C. (Campanella 2005). Il vano IIG conserva le tracce di un impianto produttivo tra il I sec. a.C. ed il I sec. d.C. (Unali 2011a), tra il III e i primi decenni del II sec. a.C.

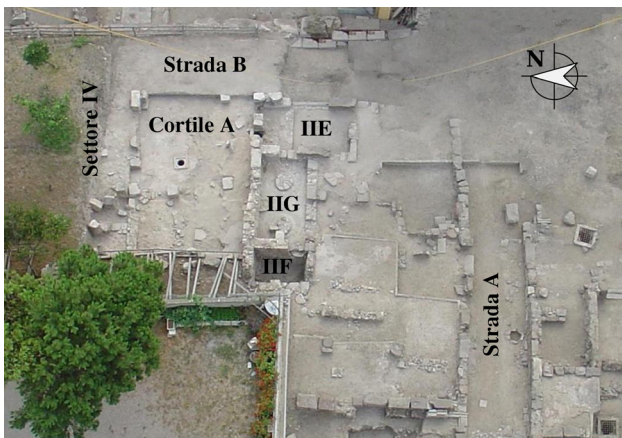


Figura 1. Foto aerea dell'area archeologica del cronicario di Sant'Antioco durante la campagna di scavo del 2004, con indicazione delle aree di provenienza dei materiali discussi in questo contributo (foto: Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano).

semberebbe attestata una abitazione privata (Unali 2011a). Per la fase punica (IV sec. a.C.) sono state individuate due fosse per il recupero di materiale da costruzione (Unali 2011a) e nel VII sec. a.C. le tipologie ceramiche presenti confermano l'esistenza di un contesto abitativo (Unali 2011b). Sia il vano IIG che il vano IIE conservano tracce evidenti di un impianto per la trasformazione dei metalli attivo tra la fine del VIII e la prima metà del VII a.C. (Carenti, Unali 2013; Pompianu 2008). In questi vani è stata inoltre individuata un'ulteriore fase ascrivibile cronologicamente alla metà del VIII sec. a.C. con tracce di attività domestica (Pompianu 2010).

Contesto faunistico

Il materiale faunistico proveniente dal Cronicario è vario e abbondante³. In tutti i settori analizzati, sono state individuate un gran numero di specie appartenenti a diverse classi (Fig. 2.1). È inoltre emerso che nonostante il ruolo marginale rivestito dagli uccelli, in tutte le fasi archeologiche sono sempre presenti tra il materiale, con un numero di frammenti compreso tra 1,3 e 2,4% del totale (Fig. 2.2). L'avifauna rappresenta una componente molto importante del campione, infatti attraverso la varietà delle specie identificate è stato possibile evidenziare alcune caratteristiche dell'ambiente naturale circostante. Sulla base dello studio dei mammiferi questo tipo di analisi è risultata difficoltosa, vista la predominanza di specie domestiche rispetto a quelle selvatiche. Queste ultime sono rappresentate da piccoli roditori commensali dell'uomo, da alcuni esemplari di prologo e dal cervo, indicativi della presenza di ambienti boschivi e a macchia mediterranea. Lo studio delle risorse marine ha permesso inoltre di evidenziare lo sfruttamento di ambienti lagunari e costieri di diverse conformazioni sia rocciose che sabbiose (Carenti 2013).

MATERIALI E METODI

La scelta dei materiali e delle aree oggetto di questo studio è stata finalizzata all'analisi ed alla produzione del maggior numero di dati possibile. Sono stati presi in considerazione tutti i resti di volatili provenienti dalle campagne di scavo dell'ultimo decennio. Tutte le unità stratigrafiche sono state suddivise per comodità in fasi archeologiche (Tab. 1).

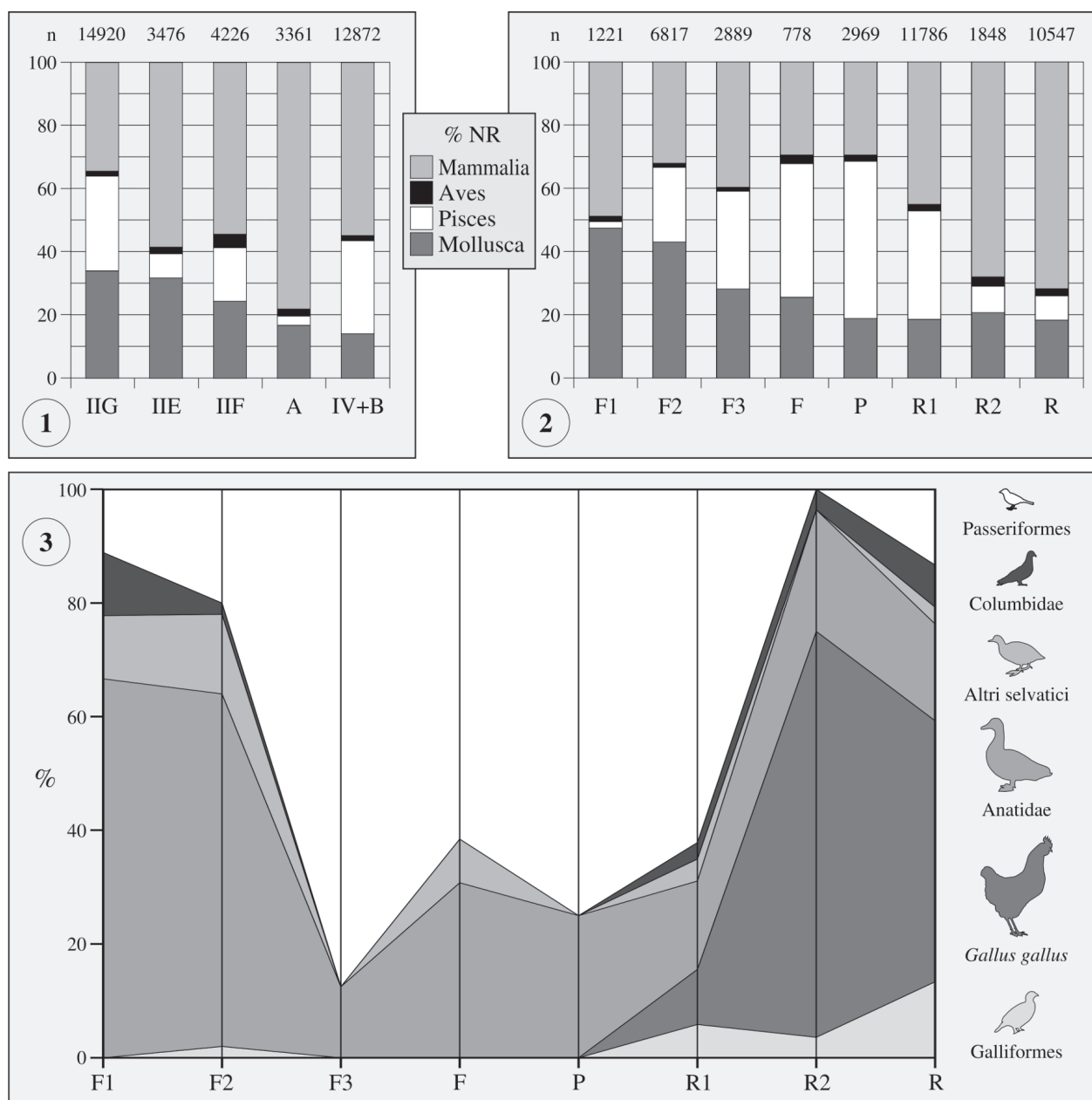


Figura 2. Sant'Antioco Cronorario. Il contesto faunistico: grafici con le relative percentuali del numero di resti per i vari taxa, divisi per 1) area di scavo e 2) fase archeologica. 3) Abbondanza relativa (% NISPi) dei vari gruppi tassonomici durante le fasi archeologiche.

I reperti sono stati raccolti sul campo prevalentemente a mano, solo in alcune aree (vani IIF e IIG) è stato effettuato un campionamento dei sedimenti mediante l'uso del setaccio. I risultati ottenuti grazie all'applicazione di questa metodica di prelievo non verranno discussi in questa sede ma, è comunque importante sottolineare come l'uso del setaccio sia stato significativo per l'individuazione di un maggior numero di resti di pesce mentre non abbia influito sui volatili, le cui percentuali di frammenti sono pressoché stabili in tutti i contesti (Fig. 2.1). La determinazione del materiale è stata effettuata utilizzando due importanti collezioni

di confronto conservate presso il laboratorio di Archeozoologia del Museo Nazionale Preistorico Etnografico "Luigi Pigorini" e l'Istituto Italiano di Paleontologia Umana⁴. Sono stati inoltre utilizzati alcuni volumi di riferimento come quelli di Serjeantson (2009), Cohen, Serjeantson (1996), Tomek, Bocheński (2009) e Bocheński, Tomek (2009).

Le specie determinate e il numero di frammenti (Tabb. 2 e 3) sono stati quantificati utilizzando i seguenti parametri. Come indicato in Lyman (2008) sono state utilizzate alcune delle fondamentali unità per determinare la frequenza relativa delle specie nel campione: NR, NMI e

Fase	Periodo	Secolo	Vano IIG 2008-2011	Vano IIE 2004-2006	Vano IIF 2003-2005	Cortile A	Settore V 2009-2010	Strada B 2007-2008
F1	Fenicio	VIII a.C.	x	x				
F2	Fenicio	VIII-VII a.C.	x	x				
F3	Fenicio	VII-VI a.C.	x					
F	Fenicio	VIII-VI a.C.			x			
P	Punico	IV a.C.	x					
R1	Repubblicano	III-II a.C.	x		x			x
R2	Imperiale	I d.C.	x	x				
R	Romano	II a.C. - I d.C.			x	x	x	x

Tabella 1. Sant'Antioco Cronicario. Aree e campagne di scavo di scavo. Schematizzazione delle fasi archeologiche presenti nelle varie stratigrafie.

Sant'Antioco Cronicario	Totale		Vano IIG			Vano IIE			Vano IIF			Cortile A			Sett. IV + Str. B		
	NR	%	NR	NMI	NME	NR	NMI	NME	NR	NMI	NME	NR	NMI	NME	NR	NMI	NME
<i>Struthio camelus</i> L., 1758	2	0.56	2														
<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	1	0.28							1	1	1						
<i>Phalacrocorax cf. aristotelis</i> (L., 1758)	3	0.84	1	1	1	2	1	1									
<i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas, 1811	2	0.56	1	1	1	1	1	1									
<i>Anas penelope</i> L., 1758	15	4.21	4	3	4	5	2	5	1	1	1	3	1	3	2	1	2
<i>Anas crecca</i> L., 1758	7	1.97	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2			
<i>Anas platyrhynchos</i> L., 1758	53	14.89	30	7	29	6	3	6	4	2	4	5	1	5	8	1	7
<i>Anas clypeata</i> L., 1758	9	2.53	2	2	2	4	3	4				1	1	1	2	2	2
cf. <i>Aythya ferina</i> (L., 1758)	1	0.28	1	1	1												
Anatidae	3	0.84	3	1	3												
<i>Alectoris barbara</i> (Bonnatere, 1792)	18	5.06	1	1	1	1	1	1	4	1	3	5	2	5	7	4	7
<i>Gallus gallus</i> (L., 1758)	92	25.84	1	1	1	20	4	20	4	2	4	33	5	28	34	7	32
Galliformes	8	2.25	1	1	1				1	1	1	1	1	1	5	1	5
<i>Fulica atra</i> L., 1758	11	3.09	3	2	3	2	1	2				3	1	2	3	2	3
<i>Columba livia</i> J.F.Gmelin, 1789 / <i>oenas</i> L., 1758	10	2.81				1	1	1				1	1	1	8	2	8
<i>Columba palumbus</i> L., 1758	5	1.40	3	2	3				1	1	1	1	1	1			
<i>Streptopelia cf. turtur</i> (L., 1758)	1	0.28				1	1	1									
<i>Corvus corone</i> L., 1758	1	0.28													1	1	1
<i>Turdus</i> sp.	110	30.90	47	10	47	3	2	3	37	10	25	5	1	5	18	5	18
<i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758)	1	0.28	1	1	1												
Passeriformes	3	0.84	2	2	4				1	1	1						
Aves indet.	418		128			24			126			17			123		
ΣNRi	356	100	104	37	103	48	21	47	56	22	43	60	17	54	88	26	85
NR	774		232			72			182			77			211		
NTAXA	21		17			12			10			11			10		

Tabella 2. Sant'Antioco Cronicario. Specie identificate e Numero di Resti divisi per area.

Sant'Antioco Cronicario Taxa	F1			F2			F3			F			P			R1			R2			R		
	NR	NMI	NME	NR	NMI	NME	NR	MNI	NME	NR	MNI	NME	NR	NMI	NME	NR	MNI	NME	NR	MNI	NME	NR	NMI	NME
	IIG+IIE			IIG+IIE			IIG			IIF			IIG			IIG+IIF+IV+B			IIG+IIE			IIF+A+IV+B		
<i>Struthio camelus</i> L., 1758				1														1						
<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)										1	1	1												
<i>Phalacrocorax cf. aristotelis</i> (L., 1758)				2	1	1										1	1	1						
<i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas, 1811	1	1	1	1	1	1																		
<i>Anas penelope</i> L., 1758	4	1	4	1	1	1				1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	5	2	5
<i>Anas crecca</i> L., 1758				2	1	2				2	2	2	1	1	1							2	2	2
<i>Anas platyrhynchos</i> L., 1758	1	1	1	23	4	22	2	1	2	1	1	1	3	2	3	7	2	7	3	1	3	13	2	12
<i>Anas clypeata</i> L., 1758	1	1	1	2	2	2										1	1	1	2	1	2	3	3	3
cf. <i>Aythya ferina</i> (L., 1758)													1	1	1									
Anatidae				3	1	3																		
<i>Alectoris barbara</i> (Bonaterre, 1792)				1	1	1										4	1	3	1	1	1	12	6	12
<i>Gallus gallus</i> (L., 1758)																10	4	10	20	4	20	62	11	55
Galliformes																2	2	2				6	2	6
<i>Fulica atra</i> L., 1758				4	2	4										3	2	3				4	2	3
<i>Columba livia</i> J.F.Gmelin, 1789 / <i>oenas</i> L., 1758				1	1	1																9	3	9
<i>Columba palumbus</i> L., 1758	1	1	1													3	2	3				1	1	1
<i>Streptopelia cf. turtur</i> (L., 1758)																			1	1	1			
<i>Corvus corone</i> L., 1758																						1	1	1
<i>Turdus</i> sp.	1	1	1	10	3	10	14	3	14	7	2	7	18	2	18	43	12	31				17	5	17
<i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758)													1	1	1									
Passeriformes										1	1	1	2	1	2									
Aves indet.	13			40			22			8			33			176			28			98		
ΣNRi	9	6	9	51	18	48	16	4	16	13	8	13	28	9	28	76	28	62	28	9	28	135	40	126
NR	22			91			38			21			61			252			56			233		
NTAXA	6			12			2			6			7			11			6			12		

Tabella 3. Sant'Antioco Cronicario. Specie identificate e numero di resti divisi per fase archeologica.

NME. In questa sede, NR rappresenta il numero di resti identificati tassonomicamente mentre per NRi si intendono i resti identificati a livello di genere e specie. Il numero minimo di individui (NMI) è stato calcolato seguendo il metodo descritto in Bökönyi (1970) e tenendo conto della divisione in aree di scavo e delle varie fasi archeologiche. Allo stesso modo è stato calcolato anche il NME che rappresenta il numero minimo di elementi anatomici presenti nel campione. Tutte le misurazioni sono state effettuate seguendo Von Den Driesch (1976).

ANALISI E DISCUSSIONE DEI DATI

Lo sfruttamento delle specie ornitiche è attestato in tutte le fasi archeologiche, dove quelle selvatiche sono sempre rappresentate e non mancano specie “esotiche” come lo struzzo

(*Struthio camelus*). Sono presenti nel contesto solo alcuni frammenti di uovo, un ritrovamento non nuovo nelle stratigrafie del Cronicario di Sant'Antioco visto che diversi frammenti decorati erano già stati rinvenuti durante gli scavi degli anni ottanta del secolo scorso (Bernardini 1990). Come è noto, le uova di struzzo rientrano in una categoria di artigianato elitario il cui commercio era molto diffuso tra le popolazioni mediterranee di questo periodo (Ruiz Cabrero 2004; Guirguis, Pla Orquin 2014).

Tre taxa sono i più frequenti e rappresentativi del campione (Fig. 2.3): passeriformi, anatidi e pollo domestico (*Gallus gallus*).

Gli uccelli selvatici presenti abitano vari ambienti acquatici. Possiamo evidenziare quelli prevalentemente marini come la berta maggiore (*Calonectris diomedea*) e il marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax cf. aristotelis*), entrambi

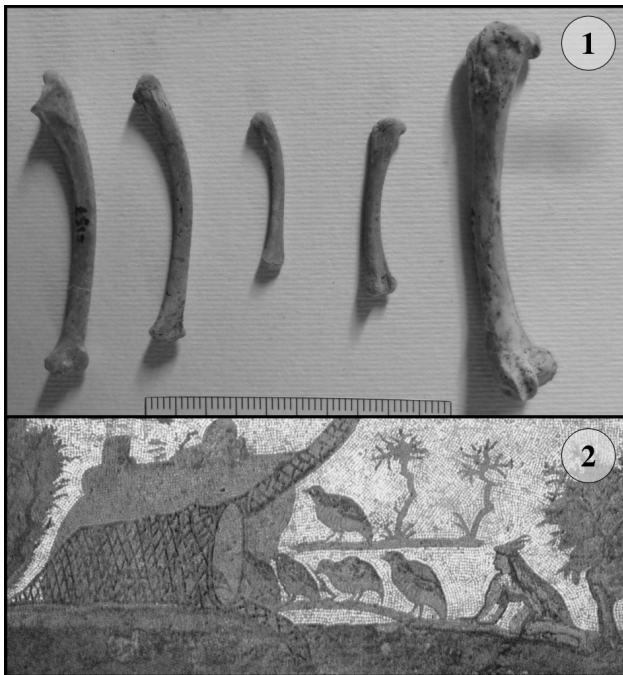


Figura 3. Sant'Antioco Cronicario. 1) Resti di pernici (*Alectoris barbara*). Ai lati ossa di adulti, al centro ossa di giovani; 2) Particolare di mosaico policromo da Uthina con veduta di una tenuta agricola di III sec. d.C. (da Fantar 1995): sono chiare le modalità di cattura della pernice.

tuttora nidificanti lungo le coste sarde (Toschi 1986). Sono stati individuati due frammenti di ulna dai livelli di VII secolo, un osso quadrato da livelli di III secolo per il marangone, ed un carpometacarpo da strati fenici per la berta. Due specie prediligono ambienti lagunari e salmastri costieri (Toschi 1986). Il fenicottero (*Phoenicopterus roseus*) è un uccello migratore, presente in Sardegna durante i mesi estivi di cui si conservano due falangi alari del periodo fenicio. La folaga (*Fulica atra*) è invece un uccello parzialmente migratore, alcune popolazioni sono stanziali mentre altre, svernanti, si aggiungono agli altri in questo periodo. Questa specie è attestata in tutte le fasi archeologiche.

L'ordine dei Columbiformi è presente con i più comuni rappresentanti di questo taxon appartenenti alla famiglia Columbidae: sono attestati il piccione (*Columba livia/oenas*) il colombaccio (*Columba palumbus*) e un frammento di probabile tortora (*Streptopelia* cf. *turtur*). Mentre i primi due sono stazionari in tutta la Sardegna, l'ultima è una specie migratrice presente durante l'estate (Toschi 1986). Sono state determinate soprattutto ossa degli arti presenti in tutti i periodi. Purtroppo i pochi frammenti rinvenuti ed il loro cattivo stato

di conservazione non hanno permesso di ottenere dati osteometrici statisticamente validi da poter discutere, e sarebbe inoltre impossibile in questa sede affrontare un discorso sulla domesticazione di queste specie.

Tra i Passeriformi sono stati determinati la cornacchia (*Corvus corone*), il merlo (*Turdus merula*, incluso nelle quantificazioni come *Turdus* sp. a causa delle difficoltà date dalla determinazione specifica) e il pettirosso (*Erithacus rubecula*), tutte specie stazionarie in Sardegna (Toschi 1986) che abitano ambienti boschivi ma anche siti antropizzati e nuclei abitati. Secondo il Toschi (1986) la sottospecie *Erithacus rubecula sardus* è stazionaria in Sardegna e Corsica, dove nei mesi invernali si sposta dai monti verso la macchia costiera. Il pettirosso è rappresentato da un unico omero databile al periodo punico, la cornacchia da un coracoide di età romana mentre il genere *Turdus* sp., è il più importante rappresentante di questo ordine con 110 frammenti dello scheletro postcraniale distribuiti in tutte le stratigrafie. I frammenti ossei appartengono a individui adulti, non presentano segni di macellazione ma sono visibili delle tracce di bruciato su tibia e tarsometatarso di età fenicia.

Durante le prime fasi della colonia fenicia ricopre un ruolo di grande importanza la famiglia Anatidae di cui sono stati identificati i resti di diverse anatre. Attualmente queste sono tutte specie di passo prevalentemente invernali che abitano vari ambienti acquatici tra cui stagni e lagune. Tra le anatre più piccole sono presenti il fischione (*Anas penelope*), l'alzavola (*Anas crecca*), il mestolone (*Anas clypeata*) e il moriglione (*Aythya ferina*) (Toschi 1986) mentre la specie maggiormente rappresentata è il germano reale (*Anas platyrhynchos*). Di tutte le specie è rappresentato tutto lo scheletro postcraniale e anche in questo caso sono presenti numerose tracce di bruciato su diversi elementi ossei: scapola, ulna e tibia di germano reale, scapola, radio, ulna e carpometacarpo di fischione nelle due fasi comprese tra VIII e VII sec. a.C., e un radio distale di fischione in età romana.

Il germano reale è la più rappresentativa tra le anatre del campione, è una specie migratrice con abitudini di vita acquatiche (Toschi 1986). I resti determinati appartengono a tutto lo scheletro anche se in effetti, gli arti posteriori

sono rappresentati da due soli frammenti di tibiotarso. Lo sfruttamento di questa specie per scopi alimentari è costante e si sviluppa in tutti i periodi storici individuati dagli scavi, infatti sull'intero campione osteologico sono state evidenziate tracce di esposizione al fuoco. Inoltre probabilmente dopo il consumo i resti venivano esposti insieme ai rifiuti domestici, come ci suggerisce la presenza di alcune tracce di denti di roditori.

Tutti i resti di germano sono stati considerati di origine selvatica. Oltre all'assenza di individui giovani non possediamo infatti nessun elemento che ci possa far ipotizzare un probabile allevamento di questi uccelli. Alcune differenze dimensionali tra i resti ossei ci possono dare indicazione sul sesso degli individui, purtroppo i dati osteometrici anche in questo caso sono scarsi.

Un altro importante ordine è quello dei Galliformi, rappresentato da due specie. La prima di queste è la pernice sarda (*Alectoris barbara*), specie nidificante e stazionaria che vive nella macchia mediterranea (Toschi 1986). Questa specie, di cui sono presenti tutti gli arti, è attestata in tutte le fasi archeologiche. Per il periodo fenicio è stato individuato un solo frammento di tarsometatarso, mentre i resti provenienti dalle fasi puniche e romane sono più abbondanti. In quest'ultima fase, tra tutti i frammenti, un femore e due ulne sono risultati appartenenti ad individui giovani (Fig. 3.1), di due età differenti ma comunque tutti con

le estremità non fuse. Questi elementi sono di fondamentale importanza perché la presenza di giovani tra il campione archeologico può darci indicazioni sulla stagionalità della cattura (Serjeantson 2009)⁵. Appare tuttavia difficoltoso parlare di allevamento della pernice sarda già in questo periodo storico. L'ambiente naturale dell'isola di Sant'Antioco è adatto alla sua proliferazione ma non conosciamo il suo areale di distribuzione nelle fasi storiche precedenti⁶. I metodi di cattura utilizzati per questa specie prevedevano l'uso di trappole che permettevano di catturare intere nidiate nel periodo in cui le giovani pernici seguivano la madre. Questa pratica è attestata sia nel periodo post-medievale nel sud Sardegna (Cetti 1776) sia in un mosaico tunisino del III sec. d.C. raffigurante delle pernici che vengono spinte all'interno di una rete (Fig. 3.2).

Circa il 28% dell'intero campione di volatili è rappresentato dal pollo. Questa specie compare negli scavi archeologici durante l'età romano-repubblicana⁷, in strati datati tra il III e il II sec. a.C., da cui provengono nove frammenti di ossa lunghe e un frammento di sterno. A partire da questo periodo il pollo diventa in poco tempo la specie più sfruttata e prende il posto, nelle abitudini alimentari della popolazione, degli uccelli selvatici, comunque sempre attestati. I resti di tutti gli elementi dello scheletro postcraniale sono rappresentati e ancora sono presenti sulle ossa tracce di bruciato su ulna, tibiotarso e coracoide (Fig. 4.1), che ne

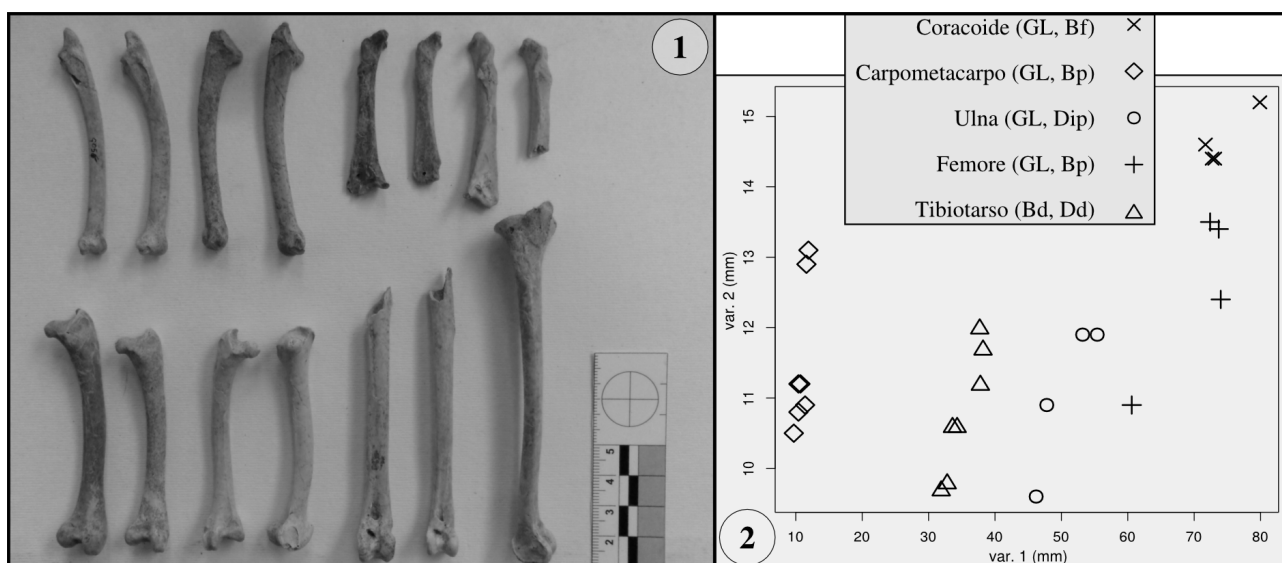


Figura 4. Sant'Antioco Cronicario. 1) Resti di pollo domestico (*Gallus gallus*); 2) misurazioni su ossa di pollo (*Gallus gallus*).

confermano il consumo alimentare.

È probabile che lo sfruttamento della carne di pollo fosse legato ad un allevamento stabile di questo uccello e sono diversi i dati che possono confermare questa teoria: innanzitutto sono evidenti le differenze dimensionali tra i vari elementi ossei, di cui solo per alcuni è stato possibile effettuare delle misurazioni (Fig. 4.2). Nel campione sono anche presenti i resti di diversi individui giovani con epifisi non fuse e soprattutto la presenza di almeno una femmina identificata grazie all'osso midollare di un femore, che conferma il periodo riproduttivo dell'individuo.

CONCLUSIONI

I risultati ottenuti ci permettono di trarre alcune considerazioni. L'area indagata si trova al centro di un abitato in cui si sono alternate varie fasi archeologiche caratterizzate da attività domestiche, culturali e produttive che ci permettono di avere informazioni sulla vita cittadina. Ad esempio lo sfruttamento delle specie ornitiche è stata un'attività attestata in maniera continuativa a partire dalle prime fasi della colonizzazione fenicia fino all'età romana imperiale.

Inizialmente lo sfruttamento delle specie selvatiche è riconducibile alla ricerca del cibo: Passeriformi e Anatidi sono sempre presenti ma la loro importanza diminuisce e rimane stabile dopo l'età fenicia. Il vero cambiamento nello sfruttamento dei volatili avviene a partire dall'età romana repubblicana, tra III e II sec. a.C., con l'arrivo del pollo domestico, che in poco tempo diviene la specie più sfruttata in età imperiale sostituendo le altre specie selvatiche nella dieta del sito. La presenza di individui di varie taglie, diversi giovani ed anche femmine, indica un tipo di allevamento dedicato alla produzione di carne e di uova.

Molta importanza rivestono gli aspetti ecologici legati allo studio dei resti di volatili. In base alla presenza ed alla quantità di resti determinati si possono esaminare gli ambienti naturali presenti nei dintorni del sito (Fig. 5). Gli anatidi, il fenicottero rosa e la folaga rimandano ad ambienti lagunari, stagni e acque interne; altre specie, come la berta maggiore e il cormorano, nidificano e abitano in ambienti

marini costieri; la pernice sarda vive nella macchia mediterranea mentre il piccione, il colombaccio e diversi passeriformi sono adattati ad ambienti interni come boschi, giardini e ambienti prevalentemente antropici come campi coltivati o zone abitate. Dall'analisi delle abitudini degli uccelli possiamo identificare uno schema culturale legato alla stagionalità: si nota uno sfruttamento quasi esclusivo degli Anatidi durante i mesi invernali affiancato da una maggiore varietà di specie durante il resto dell'anno.

In ultima analisi il ritrovamento di resti "esotici" come i frammenti di uova di struzzo⁸, indicano come l'insediamento di Sant'Antioco fosse inserito nelle rotte commerciali che in questo periodo solcavano il Mar Mediterraneo collegandola con il vicino Oriente, le coste Africane e il sud della Spagna (Carenti, Unali 2013).

BIBLIOGRAFIA

- P. BARTOLONI 2010, *Nuovi dati sulla cronologia di Sulky*, «Quaderni di Vicino Oriente», 4, pp. 7-18.
 P. BARTOLONI, P. BERNARDINI, C. TRONCHETTI 1988, *Sant'Antioco: area del Cronocario (campagne di scavo 1983-1986)*, «Rivista di Studi Fenici», 16, 1, pp. 73-119.
 P. BERNARDINI 1990, *Ultime acquisizioni su Sulci arcaica*, in AA. VV., *Incontro "I Fenici"*,

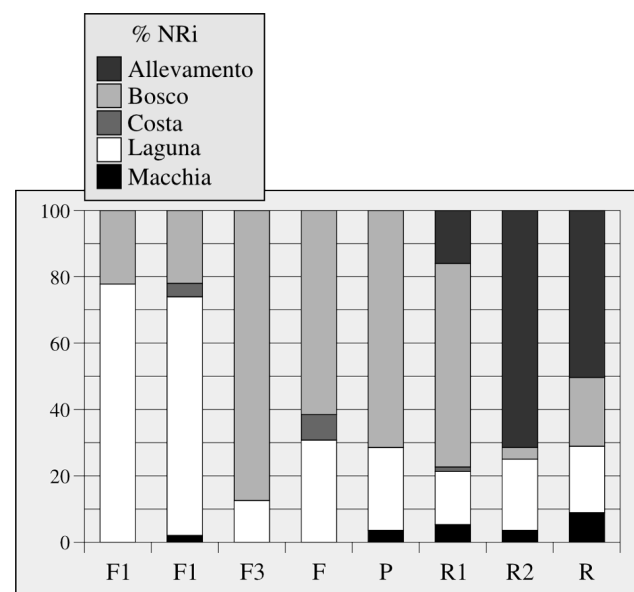


Figura 5. Sant'Antioco Cronocario. Rappresentazione degli ambienti naturali.

- Cagliari, pp. 37-42.
- Z. M. BOCHENSKI, T. TOMEK 2009, *A key for the identification of domestic birds bones in Europe: preliminary determination*, Cracovia.
- S. BÖKÖNYI 1970, *A new method for the determination of the number of individuals in animal bone material*, «American Journal of Archaeology», 74, 3, pp. 291-292.
- L. CAMPANELLA 2005, *Sant'Antioco: area del Cronicario (campagne di scavo 2001-2003)*, «Rivista di Studi Fenici», 33, 1-2, pp. 31-53.
- G. CARENTI 2013, *Sant'Antioco (SW Sardinia, Italy): fish and fishery resource exploitation in a western phoenician colony*, «Archaeofauna», 22, pp. 37-49.
- G. CARENTI, A. UNALI 2013, *Ancient trade and crafts in Sardinia: the evidence from Sulcis*, in L. BOMBARDIERI, A. D'AGOSTINO, G. GUARDUCCI, V. ORSI, S. VALENTINI (a cura di), *Identity and connectivity*, Proceedings of the 16th Symposium on Mediterranean Archaeology, Firenze, 1-3 Marzo 2012, «BAR International Series» 2581 (II), pp. 723-731.
- G. CARENTI, B. WILKENS 2006, *La colonizzazione fenicia e punica e il suo influsso sulla fauna sarda*, «Sardinia Corsica et Baleares antiquae», 4, pp. 173-186.
- F. CETTI 1776, *Gli uccelli di Sardegna*, Sassari.
- A. COHEN, D. SERJEANTSON 1996, *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*, revised edition, Londra.
- J. DE GROSSI MAZZORIN 2005, *Introduzione e diffusione del pollame in Italia ed evoluzione delle sue forme di allevamento fino al Medioevo*, Atti del 3° Convegno Nazionale di Archeozoologia, Siracusa 3-5 novembre 2000, Roma, pp. 351-361.
- A. VON DEN DRIESCH 1976, *A guide to the measurement of the animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum, Bulletin, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- M. H. FANTAR 1995, *La terra e il mare*, in M. H. FANTAR (a cura di), *I mosaici romani di Tunisia*, Tunis, pp. 95-125.
- M. GUIRGUIS, R. PLA ORQUÍN 2014, *Los huevos de avestruz*, in A. GONZÁLES PRATS (a cura di), *La Fonteta-2. Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamer, Alicante)*, Tomo 2. Alicante, pp. 747-790.
- F. HERNÁNDEZ CARRASQUILLA 1993, *Catálogo de los yacimientos con aves del cuaternario de la Península Ibérica*, «Archaeofauna», 2, pp. 231-275.
- F. HERNÁNDEZ CARRASQUILLA, L. JONSSON 1994, *Las Aves*, in E. ROSELLÓ, A. MORALES (a cura di), *Castillo de Doña Blanca. Archaeo-environmental investigation in the Bay of Cadiz, Spain (750-500 B.C.)*, «BAR International Series» 593, pp. 81-90.
- R. L. LYMAN 2008, *Quantitative paleozoology*, Cambridge University Press, New York.
- F. MANCONI 1990, *Olbia. Un'area sacra sotto Corso Umberto n. 138: i resti faunistici*, in A. MASTINO (a cura di), Atti del VII Convegno di studio "L'Africa romana", Sassari 15-17 dicembre 1989, Sassari, pp. 503-510.
- G. NOBIS 1999, *Die tierreste von Karthago*, in F. RAKOB (a cura di), *Karthago. Band III. Die deutschen ausgrabungen in Karthago*, Mainz, Rhein, pp. 574-632.
- E. POMPIANU 2008, *Nuove strutture abitative dall'insediamento di Sulci (Sant'Antioco)*, in F. CENERINI, P. RUGGERI (a cura di), *Epigrafia romana in Sardegna*, Atti del I Convegno di studio, Sant'Antioco, 14-15 luglio 2007, Roma, pp. 265-278.
- E. POMPIANU 2010, *Sulky fenicia (Sardegna): nuove ricerche nell'abitato*, «Fasti on line Documents and Research», 212, pp. 1-18.
- E. POMPIANU 2012, *Un tempio urbano a Sulci*, in M. B. COCCO, A. GAVINI, A. IBBA (a cura di), Atti del XIX Convegno di studio "L'Africa Romana", Roma, pp. 2173-2188.
- L. A. RUIZ CABRERO 2004, *El huevo de avestruz: simbolos, epigrafia y contextos culturales*, in G. SAVIO, *Le uova di struzzo dipinte nella cultura punica*, Real academia de la historia, Madrid, pp. 111-118.
- D. SERJEANTSON 2009, *Birds*, Cambridge University Press, New York.
- J. SLOPSMA, L. VAN WIJNGAARDEN-BAKKER, R. MALIEPAARD 2009, *Animal remains from the Bir Messaouda excavations 2000/2001 and other Carthaginian settlement contexts*, in R. F. DOCTER (a cura di), «Carthage studies» 3, Gent, pp. 21-63.
- M. SPAGNESI, L. SERRA (a cura di) 2004, *Uccelli d'Italia. Falconiformes, Galliformes*, «Quaderni di Conservazione della Natura», 21.
- T. TOMEK, Z. M. BOCHENSKI 2009, *A key for the identification of domestic bird bones in Europe: Galliformes and Columbiformes*, Cracovia.
- A. TOSCHI 1986, *Avifauna italiana, riveduta,*

aggiornata e corretta da P. Boldreghini e M. Spagnesi, Firenze.

A. UNALI 2011a, *I livelli tardo-punici del vano IIG nel Cronicario di Sant'Antioco (CI)*, «Fasti on line Documents and Research», 231, pp. 1-19.

A. UNALI 2011b, *Contributo su Sant'Antioco arcaica*, «Sardinia Corsica et Baleares Antiquae», 9, pp. 103-114.

A. UNALI 2015, *Sulci in età repubblicana: la cultura materiale*, in P. RUGGERI (a cura di), *Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni L'Africa romana*. Atti del XX Convegno di studio, Alghero 26-29 settembre 2013, Roma, pp. 2335-2342.

B. WILKENS 2005, *I resti animali contenuti*

in alcune anfore dall'area del Cronicario di Sant'Antioco, «Rivista di studi fenici», 33, 1-2, pp. 57-65.

B. WILKENS 2008, *I resti faunistici dell'US 500*, in L. CAMPANELLA, *Il cibo nel mondo fenicio e punico d'occidente. Un'indagine sulle abitudini alimentari attraverso l'analisi di un deposito urbano di Sulky in Sardegna*, Pisa, Roma, pp. 249-259.

B. WILKENS 2017, *Oltre il cibo. L'uso degli animali nell'artigianato, nel commercio e nel culto in Sardegna*, in M. GUIRGUIS (a cura di), *Atti dell'VIII Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici, Sant'Antioco-Carbonia, 21-26 ottobre 2013*, «Folia Phoenicia», 1, 2, pp. 573-575.

¹ Un ringraziamento particolare va ai professori Piero Bartoloni, Barbara Wilkens e Michele Guirguis e le colleghe che seguono le attività sul campo, Dottorisse Elisa Pompianu e Antonella Unali.

² Per ulteriori approfondimenti relativi a questo particolare aspetto economico del sito anche dal punto di vista archeozoologico, si veda Carenti, Unali (2013).

³ Materiali archeozoologici provenienti da alcuni contesti del Cronicario sono stati già oggetto di pubblicazione: (Carenti, Wilkens 2006; Wilkens 2005, 2008).

⁴ Vorrei ringraziare per la loro disponibilità Antonio Tagliacozzo e Monica Gala del Museo "Pigorini"; Raffaele Sardella e Luca Bellucci dell'Is.I.P.U.

⁵ Attualmente la pernice sarda nasce tra maggio e giugno (Spagnesi, Serra 2004). Dalla dimensione delle ossa lunghe possiamo ipoteticamente parlare di un individuo di circa 60 giorni ed uno di 90 giorni di età, dunque catturati ad agosto ed entro la fine di settembre.

⁶ Questa specie è attestata nella necropoli punica di Sant'Antioco (Wilkens 2017). Purtroppo i resti di avifauna, ed in particolare di pernice, sono sempre molto scarsi e finora poco studiati per poter discutere meglio problematiche relative alla sua introduzione e diffusione in Sardegna.

⁷ L'introduzione di questo volatile nella penisola Iberica è attestata negli stessi orizzonti culturali dell'abitato di *Sulky*. Resti di pollo sono attestati in età fenicia, a partire dalla metà dell'VIII sec. a.C., nei siti di Toscanos, Cerro de la tortuga e Castillo de Doña Blanca (Hernández 1993 con bibliografia citata; Hernández, Jonsson 1994). Anche per l'Italia peninsulare il pollo è attestato sporadicamente a partire dall'VIII sec. a.C. in contesti culturali ma è a partire dall'età romana che se ne hanno maggiori attestazioni (De Grossi Mazzorin 2005). A Cartagine il pollo sembra essere attestato solo in livelli punici, a partire dal V sec. a.C. (Slopsma *et al.* 2009; Nobis 1999). Per quanto riguarda la Sardegna la più antica attestazione riguarda un dubbio ritrovamento dal Nuraghe Sirai (Carenti, Wilkens 2006) e quella di Olbia (Manconi 1990) databile tra IV e I sec. a.C..

⁸ Da citare sono anche i frammenti di avorio di elefante (Carenti, Unali 2013) e alcune conchiglie di *Monetaria annulus* di provenienza dal Mar Rosso (Wilkens 2008).